HP Matrix Operating Environment 7.1 リリースノート

概要

本書では、HP Matrix Operating Environment 7.1 リリースの内容、制限事項に関する情報、重大な問題や軽微な問題および推奨される操作について説明しています。

HP 部品番号: T8671-91049
2012 年 6 月
第 1 版

出版履歴

マニュアル部品番号	ソフトウェアのバージョン	サポート対象オペレーティングシステム	マニュアルのエディション	出版日付
T8671-91049 (英語版: T8671-91048)	7.1.0	『HP Insight Management 7.1 サポートマトリックス』 を参照してください。	1	2012 年 6 月

原典

本書は、『HP Matrix Operating Environment 7.1 Release Notes』 (HP Part No. T8671-91048) を翻訳したものです。

納入後の保証について

- 当社で定めたシステム製品については出張修理を行い、その他の製品については当社にご返却いただいた上での引取り修理となります。当社が定める地域以外における出張修理対象製品の修理は、保証期間中においても技術者派遣費が有料となります。
- ソフトウェア製品の保証は上記にかかわらず、下記に定める範囲とさせていただきます。
  - ソフトウェア製品およびマニュアルは当社が供給した媒体物の破損、資料の落丁およびプログラムインストラクションが実行できない場合のみ保証いたします。
  - バグおよび前記以外の問題の解決は、別に締結するソフトウェアサポート契約に基づいて実施されます。
- 次のような場合には、保証期間内でも修理が有料となります。
  - 取扱説明書等に記載されている保証対象外部品の故障の場合。
  - 当社が供給していないソフトウェア、ハードウェア、または補用品の使用による故障の場合。
  - お客様の不適当または不十分な保守による故障の場合。
  - 当社が認めていない改造、酷使、誤使用または誤操作による故障の場合。
  - 納入後の移設が不適切であったための故障または損傷の場合。
  - 指定外の電源 (電圧、周波数) 使用または電源の異常による故障の場合。
  - 当社が定めた設置場所基準に適合しない場所での使用、および設置場所の不適当な保守による故障の場合。
  - 火災、地震、風水害、落雷、騒動、暴動、戦争行為、放射能汚染、およびその他天災地変等の不可抗力的事故による故障の場合。
- 当社で取り扱う製品は、ご需要先の特定目的に関する整合性の保証はいたしかねます。また、そこから生じる直接的、間接的損害に対しても責任を負いかねます。
- 当社で取り扱う製品を組み込みあるいは転売される場合は、最終需要先における直接的、間接的損害に対しては責任を負いかねます。
- 製品の保守、修理用部品の供給期間は、その製品の製造中止後 5 年間とさせていただきます。

本製品の修理については取扱説明書に記載されている最寄の事業所へお問い合わせください。

目次

1 説明

HP Matrix Operating Environment は、物理リソースと仮想リソースの両方を同じ方法で分析し最適化できる最先端のインフラストラクチャ管理ソフトウェアです。Matrix OE で提供される強力なツールキットによって、複雑なテクノロジープロジェクトにかかる時間が短縮され、日常的な操作が単純化されます。キャパシティと電力の継続したプランニング、インフラストラクチャの一貫したプロビジョニング、物理リソースと仮想リソース間のバランスを実現できます。また、大規模なアプリケーションセットではコスト効率のよい高可用性が可能になります。

HP Matrix Operating Environment for ProLiant、**HP Matrix Operating Environment for non-HP servers**、および **HP Matrix Operating Environment for HP-UX** は設計レベルで統合されているため、個別の機能を合わせた以上の性能を提供します。Matrix OE は、世界的に広く普及しているプラットフォーム管理ツールである HP Insight Control や HP Systems Insight Manager のような実績のある HP テクノロジーをベースとしています。Matrix OE は、HP Virtual Connect を利用して物理環境を柔軟に仮想化できます。

- **Matrix Operating Environment for ProLiant** および **Matrix Operating Environment for non-HP servers** には、キャパシティプランニング、高度な仮想化、論理サーバー管理、Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーション機能 (自動設計およびプロビジョニング) が含まれます。
- また、**Matrix Operating Environment for ProLiant** には、ディザスタリカバリ機能のための Matrix OE リカバリ管理、高度な電力管理、パフォーマンス管理、サーバー配備のための Insight Control が含まれます。さらに、HP Virtual Connect テクノロジーを使用して高度な仮想化管理が HP サーバーブレードにも拡張されます。
- **Matrix Operating Environment for HP-UX** には、キャパシティプランニング、高度な仮想化管理、グローバルなワークロード管理、および HP Integrity Virtual Server Manager、HP-UX Workload Manager、HP Insight Remote Support による Integrity ブレードのサポートが含まれています。

アップデートの推奨事項

HP は、7.0 以前のバージョンを稼働しているお客様には、バージョン 7.1 へアップグレードすることを推奨しています。

後継

バージョン 7.1 は、すでにリリースされたバージョン 7.0 の後継製品です。

オペレーティングシステムとデバイス

サポートされるオペレーティングシステムとデバイスは、『HP Insight Management 7.1 サポートマトリックス』に一覧されています。

http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals

拡張

Matrix OE 7.1 ソフトウェアでは、新機能が提供され、プラットフォームサポートが拡張されています。

詳細は、http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals にある『HP Insight Management サポート マトリックス』を参照してください。

管理対象システム上の新規ソフトウェア

- オペレーティングシステム
  - Red Hat Enterprise Linux 5.8
  - SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2
  - Integrity ブレード用の HP-UX 11i v3 1203
- ハイパーバイザー
  - VMware ESXi 5.0 Update 1
  - 共有ゲスト用の HP Integrity Virtual Machines 6.1

Insight Management によって管理可能な新規サーバー

- HP ProLiant サーバー
  - HP ProLiant BL420c Gen8 サーバーブレード
  - HP ProLiant BL465c Gen8 サーバーブレード

Matrix Operating Environment の新機能

- HP Capacity Advisor
  新しいキャパシティ解析ツール
  - 使用率データをくまなく調べて、データセンター内ですぐに対処が必要な問題と間近に迫っている問題の両方を見つけることができます。
  - 事前定義されたクエリにより、使用率の低いシステム、過度に使われているシステム、エネルギー効率の低いシステム、ライセンスを適切に使っていないシステム、構成に問題のあるシステムなどの問題を見つけることができます。
  - ユーザーは、クエリを特定のニーズに合わせるために、新しいカスタム解析クエリを定義することができます。
  - ユーザーは、クエリの結果に表示する情報を定義して、カスタマイズしたレポートを作成できます。

  詳細は、http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals にある『HP Capacity Advisor ユーザーガイド』を参照してください。
- Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーション (Windows CMS のみ)
  HP Cloud Services および Amazon EC2 への独自のクラウドバースティング機能
  以下のサポートを含む、インフラストラクチャの自動化の増強
  - チャージバック (サービス内のリソースの割り当てコストを他社のアプリケーションが取得できる)
  - ディザスタリカバリ (DR) 保護付き IO サービス
  - 論理ロードバランサー
  - サービスを作成するときのネットワーク属性のカスタマイズ
  - サービスを作成するときのサーバーグループ属性のカスタマイズ
  - 仮想マシンのメモリサイズまたは CPU 数の変更

- データディスクを含む VM テンプレートを使用したプロビジョニング
- サービスへの任意のデータディスクの追加
- サービスからのサーバーの削除

詳細は、http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals にある『HP Matrix OE インフラストラクチャ オーケストレーション ユーザー ガイド』、および http://www.hp.com/go/matrixoe/docs にある『Cloud bursting with HP CloudSystem Matrix infrastructure orchestration and HP Cloud Services or Amazon EC2』ホワイトペーパーを参照してください。

- Matrix OE リカバリ管理 (Windows CMS のみ)
  - ディザスタリカバリ保護付き IO サービスをサポート。
  - 1 つの 2 サイト構成で最大 2,500 のディザスタリカバリ保護された論理サーバーをサポート。合計 2,500 の論理サーバーには、Matrix OE 論理サーバー管理を通じてプロビジョニングされた最大 500 の物理マシン (Virtual Connect を実装したサーバー) または仮想マシンと、Matrix OE インフラストラクチャ オーケストレーションサービスを通じてプロビジョニングされた最大 2,500 の ESX 仮想マシンを組み合わせて構成することができます。インフラストラクチャ オーケストレーションサービスを通じてプロビジョニングされた Hyper-V 仮想マシンのみを使用する構成、または論理サーバーの管理を通じてプロビジョニングされた ESX VM または他のサーバーと組み合わせた構成では、ディザスタリカバリ保護付き論理サーバーの合計数は 1,500 に制限されます。
  - 3PAR ストレージのサポート。同期複製に加え、非同期複製を使用して、大陸レベルの長距離に対応します。
  - EVA 非同期フェイルオーバーの改善。計画的なフェイルオーバーで vDisk の完全コピーを行わなくなりました。

  詳細は、http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals にある『HP Matrix OE リカバリ管理 ユーザーガイド』を参照してください。

- Storage Provisioning Manager (SPM) (Windows CMS のみ)
  - 管理解除された SAN 構成の SPM 管理を強化することで有用性を改善
  - バックアップ/リカバリで SPM の状態を回復できるようにメカニズムを強化 (HP デバイスへのメタデータログを使用)

  詳細は、http://www.hp.com/go/matrixoe/docs にある『HP Storage Provisioning Manager (SPM) User Guide』を参照してください。

- Global Workload Manager (gWLM) for Integrity
  - HP-UX vPars 6.0 および HP-UX vPars and Integrity VM 6.1 の管理をサポート

修正

このリリースの主な目的は、最新の HP ハードウェアプラットフォームのサポート、すでにサポートされているオペレーティングシステムとハイパーバイザーの最新リビジョンのサポート、新機能の追加、およびソフトウェア問題の修正です。

いくつかのソフトウェアアップレートによって大規模環境におけるパフォーマンスが改善されました。

前提条件

- このリリースのハードウェア、ファームウェア、およびソフトウェアの各要件は、『HP Insight Management 7.1サポート マトリックス』に一覧されています。
- インストールとアップグレードの前提条件は、『HP Insight Management 7.1インストール前のワークシート』、『HP Insight Management 7.1インストール/コンフィギュレーションガイド』、および『HP Matrix Operating Environment Integrity CMS インストール/構成ガイド』に記載されています。

これらのドキュメントは、http://www.hp.com/go/insightsoftware-manuals または http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals から入手できます。

インストール

インストール手順は、『HP Insight Management 7.1インストール/コンフィギュレーションガイド』および『HP Matrix Operating Environment Integrity CMS インストール/構成ガイド』に記載されています。

これらのドキュメントは、http://www.hp.com/go/insightsoftware-manuals または http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals から入手できます。

ダウンロード可能な最新バージョン

Matrix Operating Environment for HP-UX

Matrix OE for Integrity の最新バージョンは、次の Web サイトにあります。

https://h20392.www2.hp.com/portal/swdepot/displayProductInfo.do?productNumber=vse

Matrix Operating Environment for ProLiant および non-HP サーバー

Matrix OE for ProLiant および non-HP サーバーの最新バージョンは次の Web サイトにあります。

https://h20392.www2.hp.com/portal/swdepot/displayProductInfo.do?productNumber=HPID

ライセンスをインストールする前のオンラインヘルプへのアクセス

ライセンスを CMS にインストールする前に、以下の手順を実行して Matrix OE オンラインヘルプにアクセスできます。

1. トップメニューから**[ヘルプ]**→**[HP Systems Insight Manager のヘルプ]**を選択します。
2. ブラウザーのアドレスバー (有効になっている場合) で、次の 1 行目の URL を 2 行目の URL に変更します。

   ```
   https://{CMS-FQDN}:50000/mxhelp/mxportal/ja/help-welcome.html
   https://{CMS-FQDN}:50000/mxhelp/vsemgmt/ja/licenses.html
   ```

   {CMS-FQDN} は、CMS の完全修飾ドメイン名です。
3. Enter キーを押すと、Matrix OE ライセンス管理トピックが表示されます。 ここで、Matrix OE ソフトウェアに当てはまる任意のヘルプトピックを選択できます。 Matrix OE の各コンポーネント固有のヘルプについては、**[関連情報]**トピックを選択し、**[関連製品のヘルプ]**セクションでいずれかのリンクを選択します。

ソフトウェアをアップグレードする前の既存 CMS 構成のバックアップ

ソフトウェアをアップグレードする前に、7.1 より前の環境のバックアップを作成することをお勧めします。アップグレードのプロセスを行うと、元に戻すことはできません。Matrix OE 7.1 へのアップグレードをいったん開始してから、完了しないことを決めた場合、CMS をアップグレード前の状態にリストアするためには 7.1 より前の環境のバックアップコピーが必要になります。

重要: アップグレードプロセスが正常に終了した後にも、深刻な障害が発生した際に正常時の状態に環境をリストアできるように、アップグレード済み 7.1 構成のバックアップを実行する必要があります。これは、管理対象リソースが 7.1 CMS で変更されていても、CMS をバックアップからリストアする必要が生じた場合に管理対象リソースを引き続き管理できるようにするために必要です。

詳しいバックアップとリストアの手順については、Matrix OE Information Library にある『Backing up and restoring HP Insight Software Central Management Server (Windows)』ホワイトペーパーを参照してください。

ユーザーが変更したプロパティファイルのアップグレード前のバックアップ

以前のリリースからの Matrix OE プロパティファイルは、アップグレードの際に、7.1 リリースの新しいプロパティファイルで置き換えられます。プロパティファイルに対して変更やカスタマイズを行っていた場合、変更は失われます。

推奨される操作

Matrix OE 7.1 へのアップグレードを始める前に、ユーザーが変更したプロパティファイルのコピーを保存するか、ファイルに対して行ったすべての変更を書き留めて、新バージョンのファイルにそれらの変更を挿入できるようにしてください。

以下に、変更されることが多いプロパティファイルの一部を示します。アップグレードを始める前にご使用の環境でこれらのファイルを変更したかどうかを確認し、変更した場合は、`..\Program Files\HP\Virtual Server Environment` ディレクトリツリーの下にない位置にファイルを保存します。

```
C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\esa.properties
C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\lsa\hp_lsa_service.conf
C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\lsa\lsa.properties
C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\lsa\lsaclient.properties
C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\lsa\vc\vcController.properties
C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\lsa\vmm\vmmController.properties
C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\lsa\storage\storageController.properties
```

アップグレードが完了した後、新しいプロパティファイルを編集し、以前のバージョンのファイルに対して行ったカスタムエントリーを追加してから、サービスの再起動や CMS のリブートを行います。

Capacity Advisor で保存された CPU 使用率データの再スケーリング

Matrix OE をアップグレードすると必ず、サーバーパフォーマンスのベンチマークを保持するパフォーマンスインデックスデータベースの新しいコピーがインストールされます。

パフォーマンスインデックスデータベースは、キャパシティプランニング用に保存される CPU 使用率データの事前スケーリングに使用します。Matrix OE のアップグレード後、一部のデータを再計算および再スケーリングする必要があります。使用率データの履歴が大量にある場合は、この処理に長い時間がかかることがあります。

Matrix OE 7.1 では、残りの Matrix OE アップグレードが完了して CMS がオンラインに戻った後に再計算タスクが実行されます。この変更は、CMS のダウンタイムを減らすために行われました。再計算処理の実行中は新しい Capacity Advisor データは収集されませんが、残りの Matrix OE は使用可能です。

使用率データを再計算するには、以下の手順に従います。

1. Matrix OE 7.1 のアップグレードが完了するまで待ちます。

   再計算タスクの実行時刻は柔軟に設定できます。Capacity Advisor のデータ収集を一時停止できる時間を選択してください。

2. CMS コンソールにログインします。
3. オペレーティングシステムに応じて、次のいずれかの場所に移動します。
   - Windows CMS: `C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\bin\capupgrade`

- HP-UX CMS: /opt/vse/bin/capupgrade

4. データを再計算します。
   - Windows CMS: capupgrade.bat を実行します。
   - HP-UX CMS: capupgrade コマンドを発行します。パラメーターは不要です。

再計算プロセスは以下のとおりです。

- Capacity Advisor のデータ収集を停止する。
- 再計算するデータを特定する。
- 新しいパフォーマンスインデックスデータベースをコピーする。
- 事前スケーリングデータを再計算する。
- Capacity Advisor のデータ収集サービスを再開する。

システムの数や収集されたデータの量によっては、再計算の実行に数時間かかることがあります。capupgrade のテキスト出力で予測時間が示されます。

20 個のサーバーがある CMS で capupgrade を実行した場合の例を次に示します。

```
C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\bin>capupgrade
==> For more information, please refer to
"C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\logs\capupgrade.log"
The Performance Index upgrade can take up to 3 minutes.
During this time, the HP Capacity Advisor Data Service
will be offline and data collection will be stopped.
The service will restart automatically at the end of the
capupgrade process.
Do you want to continue? [y\n] y
Progress:  1/20
Progress:  2/20
Progress:  3/20
Progress:  4/20
Progress:  5/20
...
```

注記: capupgrade を実行するまでは、キャパシティプランニングのシナリオエディターに、実行を促すメッセージが表示されます。

CMS フェデレーションのローリングアップグレードのサポート

フェデレーションのダウンタイムを減らすため、Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーション 7.1 では、連携 CMS 環境のローリングアップグレードがサポートされています。ローリングアップグレードでは、アップグレードプロセス中、異なるバージョンの Matrix OE を実行する CMS を含むフェデレーションが一時的に許可されます。

重要: プライマリ CMS を最初にアップグレードする必要があります。

ローリングアップグレード中、Matrix OE 7.1 を実行する CMS では、7.0 を実行するセカンダリ CMS に対する基本的な操作がサポートされます。7.1 機能には、7.0 CMS に対する操作を想定していないものもあります。

プライマリ CMS で Matrix OE 7.1 を実行し、セカンダリ CMS で 7.0 を実行している場合、次の操作はサポート**されません**。

- セカンダリ CMS で検出されたリソースを使用する VM ゲストのオペレーティングシステムの手動プロビジョニング
- セカンダリ CMS 上に自動プロビジョニングされた SPM ボリュームがある物理サーバーグループのプロビジョニング
- 既存の仮想マシンのメモリサイズまたは CPU 数の変更

- 一部のチャージバック操作 (Matrix OE 外部で行われた変更や、VMware、Hyper-V、OA などで直接行われた変更の検出など)

6.3 からのアップグレード後、Hyper-V VM ホストが IO の未割り当てプールに移動される

Matrix OE 6.3 から 7.1 へのアップグレード後、すべての Hyper-V VM ホストが自動的にインフラストラクチャ オーケストレーションの未割り当てサーバープールに移動されます。この問題は、Matrix OE 7.0 から 7.1 へのアップグレード後には発生しません。

仮想サーバーを Hyper-V VM ホストにプロビジョニングするには、各 Hyper-V VM ホストをそれぞれの元のサーバープールに手動で移動します。

6.0 および 6.1 からのアップグレード後、使用停止論理サーバーの電源がオフになる

Matrix OE 6.2 以降から 7.1 にアップグレードする前に使用停止されていた Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションサービスに含まれていた論理サーバーは、アップグレード後も使用停止のままになります。それらの状態は変わりません。

ただし、Matrix OE 6.0 または 6.1 から 7.1 にアップグレードする前に使用停止されていたサービスに含まれていた論理サーバーは、アップグレード後に電源がオフになります。この場合、論理サーバーの状態は一時停止から電源オフに変わります。

アップグレード後に、必要に応じて、論理サーバーの電源をオンにしてから使用停止にすることができます。

論理サーバー管理アップグレードログファイルの確認

Matrix OE 論理サーバー管理をアップグレードする場合は例外または不足するオブジェクトがある場合でも、アップグレード前のタスクを完了させます。

推奨される操作

アップグレードが完了した後、`../Program Files/HP/Virtual Server Environment/logs/vselog.lsm.log` で重要なアップグレードメッセージを確認し、必要に応じて変更を加えます。

6.0 および 6.1 からアップグレード後のデプロイメントサーバーの再構成

Insight Dynamics 6.0 または 6.1 から Matrix OE 7.1 へのアップグレード時には、デプロイメントサーバーの構成データは移行されません。

Insight Dynamics 6.2 以降から Matrix OE 7.1 へのアップグレードには影響はありません。

推奨される操作

アップグレードが完了した後、インフラストラクチャオーケストレーションでプロビジョニングサービスの作成を試みる前に、デプロイメントサーバー (HP Server Automation、Insight Control サーバー配備、および Ignite-UX) を再構成します。

CMS パスワードの変更

Systems Insight Manager には、CMS に対して共通の再構成変更を行うことができる CMS 再構成ツールが含まれています。このツールで、オペレーティングシステムのパスワードが変更された後に Insight Management サービスアカウントの認証情報を CMS オペレーティングシステムのパスワードに合わせて変更することができます。

以前のリリースでは、Insight Management コンポーネントが CMS パスワードの変更を認識し、正常に動作するために手動手順が必要でした。詳細は、『Changing the Insight Software 6.0, 6.1 or 6.2 CMS password』ホワイトペーパーに記載されています。このホワイトペーパーは Matrix OE 7.1 には適用されません。

CMS 再構成ツールの使用についての詳細は、http://www.hp.com/go/hpsim-manuals にある『HP SIM 7.1ユーザーガイド』を参照してください。

テンプレートアクセス制限の有効化

HP Matrix Operating Environment インフラストラクチャ オーケストレーションは、ユーザー単位でのテンプレートアクセス制限をサポートしています。 この機能はデフォルトでは無効です。プロパティファイルを変更していない場合は、すべてのユーザーがすべてのテンプレートを参照できます。

組織外部のユーザーに対してテンプレートアクセス制限を有効にするには、`C:\Program Files\HP\Matrix infrastructure orchestration\conf\hpio.properties` ファイルを編集して、`template.access.restricted=true` を設定します。アクセス制限を有効にした後は、テンプレートに割り当てられたユーザーだけがそのテンプレートを参照および使用できるようになります。

注記: この設定に関係なく、組織内のユーザーはすべて、組織に割り当てられたすべてのテンプレートにアクセスできます。組織内の個々のユーザーのテンプレートアクセス制御はサポートされていません。

Operations Orchestration Studio のインストールとアップグレードの問題

CMS にインストールされた Operations Orchestration Central に対してリモート Operations Orchestration Studio インストールを指定する

リモートレポジトリ (たとえば、CMS 上の Operations Orchestration Central 9.0.x または 9.1.x) を指定して Operations Orchestration Studio 9.0.x または 9.1.x にログインしようとすると、"Failed Login"エラーメッセージが表示されます。

この問題を解決するには、以下の手順を実行してください。

1. CMS の `rc_keystore` ファイルのバックアップを作成します。
2. CMS にインストールされている `rc_keystore` (`C:\Program Files\HP\Operations Orchestration\Central\conf\rc_keystore`) ファイルを、リモートの Operations Orchestration Studio システムの同じパス (`C:\Program Files\HP\Operations Orchestration\Studio\conf\rc_keystore`) にコピーします。
3. Operations Orchestration Studio を再起動します。

Operations Orchestration Studio のアップグレード後の証明書キーの不一致

Operations Orchestration Studio をバージョン 7.51 から 9.0.x または 9.1.x にアップグレードした後で、Operations Orchestration Central と Studio の証明書キーが一致しなくなります。Operations Orchestration Studio は、URL https://localhost:16443 にアクセスできません。

この問題を解決するには、以下の手順を実行してください。

1. CMS の `rc_keystore` ファイルのバックアップを作成します。
2. CMS にインストールされている `rc_keystore` (`C:\Program Files\HP\Operations Orchestration\Central\conf\rc_keystore`) ファイルを、Operations Orchestration Studio システムの同じパス (`C:\Program Files\HP\Operations Orchestration\Studio\conf\rc_keystore`) にコピーします。
3. Operations Orchestration Studio を再起動します。

インフラストラクチャオーケストレーション Designer から 64 ビット Operations Orchestration Studio をダウンロードできない

インフラストラクチャオーケストレーション Designer の [ワークフロー] ダイアログボックスにあるアイコンを使用すると、32 ビットバージョンの Operations Orchestration Studio をダウンロードし、インストールすることができます。64 ビット CMS 上に 32 ビットバージョンを

ダウンロードし、インストールしようとすると、次のエラーが表示されます。「Studio version: 9.00 does not match Central version: 2.0. Setup will exit.」

64 ビット CMS を持っている場合は、64 ビットバージョンの Operations Orchestration Studio をインストールしてください。これは、Insight Software DVD #2 の `/matrixio` フォルダーに収録されています。

Red Hat Enterprise Linux 5.5 をサーバーブレード BL465c G7 および BL685c G7 上の ESX/ESXi ホスト上の VM ゲストにインストールできない

Red Hat Enterprise Linux 5.5 をサーバーブレード BL465c G7 および BL685c G7 上の ESXi 4.1 ホスト上の VM ゲストにインストールできません。

この問題を解決するには、ホストシステムに RHEL 5.5 をインストールし、RHEL 5.4 ゲストをインストールしてからゲストを RHEL 5.5 にアップグレードします。このとき、必ず、kernel-2.6.18-194.3.1.el5 以上を使用してください。

詳細は、https://access.redhat.com/kb/docs/DOC-38013 にある Red Hat 社のナレッジベースアーティクルを参照してください。

OpenSSH がインストールされていない Microsoft Windows サーバーの管理

製品マニュアルでは OpenSSH が必須であると記載されていますが、Matrix OE では OpenSSH を実行していない Microsoft Windows 環境がサポートされます。ただし、OpenSSH がない Microsoft Windows システムの場合、エージェントのインストールとトラブルシューティングにいくつかの制限があります。

OpenSSH を実行していない Microsoft Windows システムで Matrix OE を使用する方法の詳細は、次の Web サイトで入手できる『HP Insight Dynamics 6.0 software without OpenSSH on HP ProLiant and Integrity Servers Running Microsoft Windows』ホワイトペーパーを参照してください。

Matrix OE Information Library

HP Server Automation を使用して Hyper-V リンククローンの VM ゲストをプロビジョニングするために必要なパッチ

Red Hat Enterprise Linux 6 または SUSE Linux Enterprise Server 10 プラットフォーム上で HP Server Automation (SA) 9.0 または 9.10 を使用しており、Hyper-V リンククローンの VM ゲストをプロビジョニングする場合は、次のバージョン固有のコアパッチと各 SA バージョンのホットフィックスをインストールします。

SA 9.0 の場合は、次のものをダウンロードし、インストールします。

- SA 9.05 コアパッチ (http://support.openview.hp.com/selfsolve/patches)
- 「Linked Clone errors for RHEL6 and Above」 ホットフィックス (https://quixy.deu.hp.com/hotfix/index.php?HOTFIX_PROJECT=server_automation)

SA 9.1 の場合は、次のものをダウンロードし、インストールします。

- SA 9.11 コアパッチ (http://support.openview.hp.com/selfsolve/patches)
- 「Linked Clone errors for RHEL6 and Above」 ホットフィックス (https://quixy.deu.hp.com/hotfix/index.php?HOTFIX_PROJECT=server_automation)

Microsoft Windows Server 2008 Hyper-V システムの適切な管理に必要なパッチ

Microsoft Windows Server 2008 Hyper-V システムを管理するためには Microsoft のパッチが必要です。パッチは Hyper-V ホストにインストールされます。その後、アップデートされたホストから各 VM ゲストに対して、Hyper-V Integration Services のインストールまたはアップデートを行う必要があります。すべてのパッチがゲスト上の Integration Services に影響するとは限らないため、この操作を予防策として行います。

Microsoft Windows Server 2008 SP2 Hyper-V では、同時に多数の仮想マシン操作が行われるホストサーバーでのハングが起きないように、次のパッチをインストールしてください。このパッチは http://support.microsoft.com/kb/980081 にあります。

Microsoft Windows Server 2008 (R2) 以降のエディションで必要になるその他のパッチの詳細は、**『Managing Microsoft Windows Server 2008 Hyper-V with HP Insight Software』**テクノロジーブリーフを参照してください。

Matrix OE Information Library

HP Integrity VM バージョン 6.1 で共有ゲストを含む IO サービスの配備に必要なパッチ

HP Integrity VM バージョン 6.1 の共有ゲストを含む Matrix インフラストラクチャオーケストレーションサービスを配備するためには、パッチ PHSS_43030 が必要です。このパッチを適用しないと、Matrix インフラストラクチャオーケストレーションの仮想プロビジョニングは、メモリ不足エラーで失敗します。

http://www.hp.com/go/hpsc からダウンロードします。HP パスポートでログインします。**ダウンロードオプション**リストから **[パッチ管理]**を選択し、検索ボックスにパッチ番号を入力します。**[検索]**をクリックします。

HP-UX 1203 Integrity VM ホスト用の Utilization Provider バージョン A.01.08.07.00 のインストール

HP-UX vPars and Integrity VM 6.1 を含むシステムには Utilization Provider バージョン A.01.08.07.00 が必要です。このバージョンは、HP Software Depot からダウンロードします。このバージョンをインストールしない場合、Utilization Provider には、VM がホストされていなくても、HP-UX 1203 Integrity VM ホストに関する過度に高いシステムメモリ値が表示されます。

管理トラフィック用の VM カーネルポートの名前は、“Management Network” にする必要がある

VMware ESXi では、管理トラフィック用の Virtual Machine (VM) カーネルポートのデフォルト名を “Management Network” にする必要があります。この名前は、vCenter クライアントユーザーインターフェイスでは変更しないでください。この名前を変更すると、次のような結果になります。

- 論理サーバーを使用開始しようとすると、ESXi ホストが拒否されたターゲットホストとして表示され、ホストが vCenter に属していない、または仮想マシン管理が VM ホストの vCenter 情報を取得できないことを示すエラーが示されます。
- ホストと vCenter の関連付けが Systems Insight Manager に表示されません。

推奨される操作

次の手順を実行して、管理トラフィック用の VMKernel ポートの **[ネットワークラベル]**を “Management Network” に変更します。

1. vCenter クライアントを使用して vCenter にログインします。
2. メニュー**[表示]**→**[インベントリ]**から **[ホストおよびクラスター]**ビューを選択します。
3. 左側のペインに表示されたツリーから ESXi サーバーを選択します。
4. 右側のペインから **[構成]**タブを選択します。
5. **[ハードウェア]**セクションから、**[ネットワーク]**を選択します。
6. 管理トラフィック用の VMKernel ポートがある仮想スイッチの **[プロパティ]**をクリックします。複数の VMKernel ポートが複数の仮想スイッチ上にあり、管理トラフィック用に構成されている場合は、IP が HP Insight Control 仮想マシン管理に登録されている VMKernel ポート、または仮想マシン管理に登録するために使用される VMKernel ポートを持つスイッチを選択します。

7. 仮想スイッチのプロパティを表示するポップアップで、サービスコンソールポートを選択し、**[編集]**ボタンをクリックします。
8. [ネットワークラベル] を **[Management Network]** に変更し、**OK** をクリックします。仮想スイッチのプロパティを示すポップアップウィンドウを閉じます。

キャッシュが更新され、API が ESXi ホストをレポートするまでに最長で 5 分ほどかかることがあります。

エイリアスが DHCP によって割り当てられている場合の Microsoft Hyper-V (または任意の MSCS) クラスターの管理

Windows Server 2008 Failover Clusters では、クラスターエイリアスが DHCP を使用して割り当てられている場合、DNS 内のクラスターエイリアスの PTR (逆引き) レコードが正しくなくなり、クラスターが Systems Insight Manager で誤って検出される原因になります。

この問題を修正するには、クラスターオブジェクトを Systems Insight Manager から削除し、Microsoft のナレッジベースアーティクル (http://support.microsoft.com/kb/969049) の手順を実行してクラスター DNS の動作を変更し、その後、Systems Insight Manager でクラスターを再検出します。

ユーザーエクスペリエンスとアプリケーションパフォーマンス

Matrix OE は Web クライアントサーバーテクノロジーに基づいています。パフォーマンスの感じ方は、中央管理サーバーの稼働状況、ネットワークの輻輳および遅延時間、クライアント側の装置やブラウザーなど、多くの外部要因から影響を受けます。

多様なサーバー環境において複数のブラウザーの下で最高のユーザーエクスペリエンスを実現するために、パフォーマンスと機能のバランスを取るための工夫がデフォルト設定に加えられています。 このようなデフォルト設定の変更により、アプリケーションのレスポンスに逆効果が生じることがあります。ブラウザーによっては特に顕著になります。たとえば、Internet Explorer 7 および 8 では大規模な環境で発生する可能性のあるメモリの問題が知られています。ユーザーエクスペリエンスを向上し、最新のセキュリティ脅威から環境を守るために、選択するブラウザーに関係なく最新のリリースとアップデートを使用することをお勧めします。

その他のソフトウェア依存関係

Matrix OE for Integrity ソフトウェアに関連する追加の依存関係は次のとおりです。

- Instant Capacity Manager を使用するには、HP-UX 管理対象システムに iCAP バージョン 8.02 以降がインストールされている必要があります。
- Matrix OE for Integrity では、Microsoft SQL Server での複数のデータベースインスタンスのホストがサポートされます。システムに複数の SQL Server データベースインスタンスをセットアップする方法は、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

2 問題および推奨される操作

この章では、このリリースの問題と制限事項を Matrix Operating Environment の機能別に記載します。制限事項または問題のある機能がない場合、そのカテゴリは記載していません。以下のカテゴリが使用されます。

制限事項	実装された機能の制限事項
重大な問題	機能性や有用性に大きな影響を与える可能性がある問題
軽微な問題	機能性または有用性に大きな影響はないが注目すべき問題

Matrix Operating Environment ソフトウェア

制限事項

CMS 識別情報は変更してはならない

Insight Management がインストールされた後は、中央管理サーバー (CMS) のオペレーティングシステムのいくつかの主要な属性を変更しないでください。主要な属性は次のとおりです。

- ホスト名
- ホスト名に関連付けられた IP アドレス
- フルネームまたはドメイン (完全修飾ドメイン名を含む)
- ホスト名とドメインに対応する DNS エントリー

Insight Management がインストールされた後にこれらの属性のいずれかを変更すると、ソリューションの多数の機能が正常に動作しなくなります。

推奨される操作

インストール前に指定された属性が正しいことを確認します。 インストール後にこれらの属性のいずれかを変更する必要がある場合は、新しい CMS をインストール必要があります。 オプションで、変更する必要のある属性が CMS のホスト名または IP アドレスのみの場合は、新しいホスト名または IP アドレスを使用して新たにインストールされた CMS に、データ移行ツールを使用して既存のデータを移行することを検討できます。この移行を行う方法の詳細は、Matrix OE Information Library にある『Data migration of an existing Microsoft Windows CMS to a new Insight Management system』ホワイトペーパーを参照してください。

リモート Microsoft SQL Server データベースを含む Matrix OE を構成する

SQL Server データベースに接続するために Matrix OE によって Windows シングルサインオンが使用されるため、コマンドまたはサービスを実行するユーザーアカウントに関連する認証情報がこのリモートデータベースに接続するために使用されます。このため、データベースにアクセスする Matrix OE ソフトウェアの実行に使用されるユーザーアカウントは、以下の条件を満たす必要があります。

- インストール時に CMS アクセスとデータベースアクセスのために指定されるユーザー認証情報が同じであることが必要です。また、CMS とデータベースシステムの両方で使用可能な信頼されるドメイン認証情報であることが必要です。
- データベースアクセスに関してインストール時に指定されるユーザー認証情報には、データベースのアクセスパーミッションが必要です。

ドメインユーザーではないユーザーとして、またはリモートデータベースのデータベースアクセスパーミッションを持たないユーザーとして CLI コマンドを実行すると、データベースアクセスが必要な CLI コマンドは失敗します。

Matrix OE での使用を意図した Operations Orchestration

Matrix OE には、制限付きバージョンの Operations Orchestration が含まれています。このバージョンの Operations Orchestration には、使用制限付きのライセンスが供与されます。

機能

- 事前プロビジョニングタスクと事後プロビジョニングタスクの Operations Orchestration ワークフローを Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションから起動できるようにします。例としては、サービスの作成/サーバーの追加、サーバー/サービスのスタンバイ、サーバー/サービスの再開などがあります。

  Matrix OE に含まれる制限付きバージョンの Operations Orchestration のワークフローは、事前プロビジョニングタスクと事後プロビジョニングタスクに関する Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションインターフェイスからのみ起動できます。完全バージョンの Operations Orchestration にアップグレードすると、Matrix OE インターフェイス以外からワークフローを起動できるようになります。
- 制限付きバージョンの Operations Orchestration では、Matrix OE を他の管理ソフトウェアと統合できます。ただし、これを行うには、HP コンサルティングからの追加サービスが必要です。
- Matrix OE 内に含まれる制限付きバージョンの Operations Orchestration では、1 人のオーサーに対してライセンスが供与されます。完全バージョンの Operations Orchestration にアップグレードすると、複数のオーサーが使用できるようになります。
- Matrix OE に含まれているバージョンの HP Operations Orchestration Central は、フローのトラブルシューティングのみに使用できます。完全バージョンの Operations Orchestration にアップグレードすると、Operations Orchestration Central を使用して、Matrix OE/Insight Control 以外から Operations Orchestration のワークフローを起動したり、起動をスケジュールしたりできるようになります。

コンテンツ

制限付きバージョンで提供されるコンテンツは、完全バージョンの Operations Orchestration で利用できるコンテンツのうち、Infrastructure-as-a-Service ワークフローに関連するものだけです。完全バージョンの Operations Orchestration にアップグレードすると、その他のコンテンツを利用できるようになります。

Capacity Advisor

制限事項

Capacity Advisor は VSP 6.1 vPars では機能しない

Capacity Advisor 7.1 を Virtualization Services Platform (VSP) 6.1 vPars と一緒に使用しないでください。シナリオエディターでの vPars の認識、データの収集、および vPars のモデル化で問題が発生します。

軽微な問題

一定期間の生データが欠落する

キャパシティ解析で、日、週、または月の統計を計算するときにデータの欠落が発生することがあります。 ある 1 日のデータがまったく収集されない場合、その日の平均 CPU 使用率は「不明」として保存され、ダッシュが表示されます。 1 日のデータがすべて収集された場合は、平均値が計算されて保存されます。ただし、1 日のデータの一部だけが収集された場合、キャパシティ解析では、収集されたデータの平均値がレポートされることもあれば、平均値が不明とレポートされることもあります。 この初回リリースのキャパシティ解析では、ダッシュ

を表示するか、一部のデータに基づく値を表示するかについてのルールが明確に定義されておらず、測定ごとに異なる場合があります。

推奨される操作

使用可能なデータの量によって影響を受ける解析クエリがある場合は、そのクエリを編集して、"`CPU % valid`"(CPU 使用率) のフィルター式を追加します。すべてのクエリ結果に `CPU % value` を表示して、結果が完全なものか部分的なものかを示すことができます。 また、解析期間を、すべてのデータが使用できる可能性が高い期間に変更することもできます。

インフラストラクチャオーケストレーション

インフラストラクチャオーケストレーションは x86/x64 Windows CMS **で稼働します。**

制限事項

VM のインポートのテクノロジープレビュー

Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションには、1 つのサーバーグループからなる新しく作成した IO サービスに既存の VMware ESX/ESXi 仮想マシンをインポートできる新しい機能のテクノロジープレビューが含まれています。このテクノロジープレビューでは、非実稼働構成での先行利用が可能です。将来のリリースには完全サポートが含まれるようになります。

この機能を有効にするには、デフォルトの場所にインストールされている `hpio.properties` ファイル (`C:\Program Files\HP\Matrix infrastructure orchestration\conf\hpio.properties`) で、プロパティ `show.importvm.button=true` を設定し、必要な場合はコスト値を設定します。このプロパティを有効にすると、インフラストラクチャ オーケストレーション コンソールの **[サービス]**タブに **[インポート]**ボタンが表示されます。

注記: インポートした VM から作成した IO サービスを削除すると、バッキング VM も削除されます。

VM のインポート機能の制限事項は以下のとおりです。

- VMware ESX または ESXi 仮想マシンをインポートできる
- Hyper-V および Integrity VM 仮想マシンはインポートできない
- クラウドサーバーまたは物理サーバーはインポートできない
- リンククローンの VM、RDM ディスクを含む VM、または複数のデータストアを含む VM はインポートできない
- VM のインポート操作には、API や CLI からではなく、ユーザーインターフェイスからアクセスできる
- サーバーの追加とサーバーの編集の操作は、インポートした VM サービスでは使用できない
- インポートした VM サービスは DR 保護付きにすることはできない
- インポートした VM サービスに Operations Orchestration ワークフローを割り当てることはできない

クロステクノロジー型の論理サーバーがインフラストラクチャオーケストレーションではサポートされない

クロステクノロジー型の論理サーバーは、Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションではサポートされていません。Matrix OE 論理サーバー管理内で、**[作成]**→**[論理サーバー]**または**[ツール]**→**[論理サーバー]**→**[インポート]**を使用して作成またはインポートされた論理サーバーのみ、物理から仮想へ、または仮想から物理へ移動できます。インフラストラクチャ オーケストレーション内で作成された論理サーバー (サービステンプレートを配備することで) は、クロステクノロジー型論理サーバーとして管理できません。たとえば、物理論理サーバーがイ

ンフラストラクチャ オーケストレーション内で作成されている場合、論理サーバーの管理を使用して、それを仮想マシンへ移動することはできません。同様に、仮想論理サーバーがインフラストラクチャ オーケストレーション内で作成されている場合、論理サーバーの管理を使用して、それを Virtual Connect が実装されているサーバーへ移動することはできません。

クロステクノロジー型の論理サーバーの詳細は、http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals にある『HP Matrix Operating Environment リカバリ管理ユーザーガイド』を参照してください。

1 論理サーバーにプロビジョニングされるネットワークの数

インフラストラクチャ オーケストレーション Designer では、1 論理サーバーグループに接続できるネットワーク数は制限されません。 実際は、仮想論理サーバーに接続できるネットワークは 4 つのみです。また、HP c-Class サーバーブレードで稼働するように設計された物理論理サーバーには 128 のネットワークを接続できます。このような実際の制限値は、Virtual Connect およびハイパーバイザーが拡張されると増加します。

インフラストラクチャテンプレートでこうした制限が超過されると、そのテンプレートを使用するプロビジョニング操作が失敗します。

推奨される操作

1 論理サーバーグループへのネットワーク接続数を、仮想論理サーバーでは 4、物理論理サーバーでは 128 に制限します。

プロビジョニングの前に ProLiant DL/ML サーバーの SAN ブートパスを手動で構成する

インフラストラクチャオーケストレーションを使用して配備された Insight Control サーバー配備ソフトウェアジョブフォルダーに含まれるジョブ「ProLiant システム設定 (BL BFS) のデプロイ」を使用して、ProLiant DL/ML ターゲットサーバーを構成することはできません。このジョブで構成されるのは ProLiant/Integrity BL ターゲットサーバーです。このジョブを使用して ProLiant DL/ML サーバーを構成しようとすると、リクエストが失敗します。

推奨される操作

以下のように、SAN ブートパスを手動で構成してから、インフラストラクチャオーケストレーションを使用して SAN ブート LUN で ProLiant DL/ML ターゲットサーバーをプロビジョニングします。

1. 「ProLiant システム設定 (BL BFS) のデプロイ」ジョブを含まないサーバーデプロイメントジョブフォルダーを作成します。
2. ProLiant DL/ML サーバーのブートコントローラー順序を変更し (ROM ベースセットアップユーティリティを使用)、ブート順序の最初にファイバーチャネルポート (HBA) を選択します。
3. HBA ベンダーのユーティリティを使用して、必要な SAN ブート LUN からブートするように HBA のブートパスを構成します。
4. ブートコントローラー順序と HBA のブートパスが正しく構成されたら、ターゲットサーバーの電源を切ります。

マルチイニシエーター N-Port ID Virtualization (NPIV) データディスクにアクセスするために HBA ファームウェアと OS ドライバーが必要である

HP ブレードのマルチイニシエーター NPIV 機能を使用すると、Virtual Connect ファイバーチャネルモジュールに接続している 1 つの HBA に対して複数の WWN を構成できます。Matrix OE によって構成が自動化されますが、いずれかのターゲット BL サーバーに対して構成されているマルチイニシエーター NPIV データディスクにアクセスするためには特定のバージョンの HBA ファームウェアとドライバーが必要です。

推奨される操作

マルチイニシエーター NPIV データディスクをサポートするには、以下のオペレーティングシステムに対して示す HBA ファームウェアとドライバーが必要です。

- QLogic HBA (BIOS バージョン 2.07 以降)

  RHEL 5.3 以降
  SLES 11 以降
  SLES 10 SP3 以降
  Windows 2003/2008: QLogic ドライバー 9.1.7.29 以降

- Emulex HBA (BIOS バージョン 3.11a3 以降)

  RHEL 5.4 以降
  SLES 10 SP3 以降
  SLES 11 in-box ドライバーはまだ使用できません。out-of-box Emulex ドライバーのバージョン 8.2.8.32 が必要です。
  Windows 2003/2008: Emulex ドライバー 5.00.17.06-2 以降

Integrity ブレード上のマルチイニシエーター NPIV サポート

Matrix OE と Virtual Connect Enterprise Manager が使用するマルチイニシエーター NPIV 機能は、HP-UX 11i v3 Update 8 (2011 年 3 月) 以降のリリースが稼働し、QLogic FC コントローラーを使用する Integrity ブレード上でサポートされます。マルチイニシエーター NPIV 機能は、Emulex FC コントローラーを使用する Integrity ブレードではサポートされません。

推奨される操作 1

QLogic FC コントローラーを使用する HP-UX 11i v3 Integrity ブレードで NPIV を有効にして物理プロビジョニングのサポートを有効にするには `C:\Program Files\HP\Matrix infrastructure orchestration\conf\hpio.properties` ファイルにあるプロパティ `npiv.integrity.enabled=true` を設定します。

HP-UX の以前のバージョンでは、あるいは環境が混合 (QLogic コントローラーと Emulex コントローラーが混在) の場合、`hpio.properties` ファイルにある属性 `npiv.integrity.enabled=false` (デフォルト) を変更しないでください。

推奨される操作 2

Emulex コントローラー、11i v3 Update 8 より前の HP-UX バージョン、またはその両方を備えた Integrity ブレード上で、単一の物理サーバーに割り当てる予定のブートボリュームとデータボリュームを組み合わせる単一のストレージプールエントリーを作成します。これは以下のいずれかの方法で行います。

- このようなコンポジットストレージプールエントリーをいくつでも事前にプロビジョニングして、SAN ボリュームの物理サーバーへの完全自動割り当てを可能にします。
- ブートボリュームのみを含むストレージプールエントリーを事前にプロビジョニングします。インフラストラクチャサービステンプレートでデータディスクが指定されていると、オペレーティングシステムが配備された後で、自動プロビジョニングリクエストが一時停止します。サーバーに割り当てられたストレージプールエントリーを変更してデータボリュームを追加してから、リクエストを続行します。

FlexFabric による Integrity 物理プロビジョニングをサポートするために必要なソフトウェアバージョン

Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションでは、HP FlexFabric による Integrity 物理プロビジョニングをサポートするために、最低でも以下のソフトウェアバージョンが必要です。

- Ignite-UX C.7.12.475 以上
- HP-UX 11i v3 Update 8 (2011 年 3 月) 以上

インストール後に Hyper-V 上の Windows 2003 ゲストのカスタマイズのために Microsoft Sysprep ツールをインストールする

Microsoft System Preparation (Sysprep) ツールは、Microsoft Hyper-V 上の Windows 2003 ゲストのカスタマイズに必要ですが、Insight Software を以前のバージョンからアップグレードすると CMS からなくなります。このようなツールがないと、Hyper-V 上の Windows 2003 ゲストのカスタマイズが失敗します。

Windows 2008 以上では VM ゲストをカスタマイズするために、Sysprep ツールをインストールする必要はありません。

推奨される操作

Hyper-V での Windows 2003 ゲストのカスタマイズを可能にするには、Insight Management 7.1 のインストールまたはアップグレードの後で Microsoft Sysprep ツールを CMS のフォルダー `C:\Program Files\HP\Insight Control virtual machine management\Sysprep\2003` にインストールします。

VM ハードウェアバージョンが 4 でテンプレートに 4 枚以上の NIC が含まれる場合、プロビジョニング中に仮想サーバーの電源を入れることができない

ESX VM ハードウェアバージョンが 4 に設定され、仮想マシンに 4 枚以上の NIC が含まれる場合、ESX 仮想サーバーの電源を入れるリクエストが失敗する場合があります。Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションは、デフォルトでは ESX ハードウェアバージョン 4 を使用して仮想マシンをプロビジョニングします。ESX ハードウェアバージョン 4 では、最大 5 枚の PCI コントローラーデバイス (2 枚の SCSI コントローラーと 3 枚の NIC) を仮想マシンに接続できます。 ESX ハードウェアバージョン 7 では、4 枚の SCSI コントローラーと 10 枚の NIC を接続できます。

推奨される操作

ESX ネイティブテンプレートとハードウェアバージョン 7 を使用するか、またはインフラストラクチャオーケストレーションテンプレートの NIC の枚数を 3 枚以下に減らします。

1 番目のパーティション以外すべてが除外されないかぎり、複数パーティションの物理ディスクはサポートされない

環境に複数パーティションの物理ディスク (同一のディスク ID を持つ複数のボリューム) が含まれ、そのディスク上に仮想マシンをプロビジョニングする場合は、そのディスクの 1 番目のパーティション以外すべてのパーティションを除外します。 この除外を行わず、2 つ以上のパーティションを持つ物理ディスク上に作成された仮想マシンはサポートサポートされません。サービスは配備に失敗し、「***論理サーバー***のインポートに失敗しました。VM ホストのデータベースが見つかりません。」というエラーが返されます。

推奨される操作

`hpio.properties` ファイルの “VOLUMES TO EXCLUDE” セクションで、ディスク上の 1 番目のパーティション以外のすべてのパーティションを除外します。

たとえば、物理ディスク上に 3 つのボリューム (C:、D:、および E:) がある場合は、D:と E:のボリュームを除外し、物理ディスクの C:ボリューム上に作成された仮想マシンに論理サーバーをプロビジョニングします。

高可用性が有効になっている状態での Microsoft Hyper-V VM プロビジョニングの後で、クラスター共有ボリュームが表示されない

インフラストラクチャオーケストレーションを使用して仮想プロビジョニングテンプレートを作成し、高可用性 (HA) オプションが有効になっている Microsoft Hyper-V VM ホスト上に配備してから Hyper-V ホスト上の Failover Cluster Manager で仮想マシンを表示する場合、プロビジョニングされた VM 情報の中にクラスター共有ボリューム (CSV) が表示されません。

ただし、Microsoft Hyper-V Manager を使用して手動で仮想マシンを Hyper-V VM ホスト上に配備する場合、Failover Cluster Manager は作成されたディスクリソースと仮想マシンリソースを正しく表示します。

推奨される操作

必要な操作はありません。高可用性の仮想マシンディスクは CSV 上に正しく作成されています。

Hyper-V クラスター内のすべての VM ホストが Insight Control 仮想マシン管理に登録されている場合以外は、クラスター共有ボリュームが正しく認識されない

Hyper-V クラスター内の 1 つの VM ホストのみが Insight Control 仮想マシン管理で管理されている場合は、以下の領域が影響を受けます。

- Matrix インフラストラクチャオーケストレーション - IO はクラスター共有ボリューム (CSV) をクラスターディスクとして扱い、1 つの VM のみをクラスターディスクに割り当てます。複数の VM を割り当てようとすると、次のエラーが表示されます。

  プロビジョニング要求が一時停止しました。`VM` **ホスト上のストレージボリュームを、論理ディスク要件を満たすように変更してください。**`IO` **管理者に通知されました。**

- Matrix OE 論理サーバー管理 — 登録されている VM ホスト ID が VM ホスト所有者の場合、その VM ホストでは CSV とクラスターディスクのみを使用できます。所有者でない場合は、その VM ホストは拒否リストに置かれ、その VM ホストではストレージを使用できないことを示すエラーが表示されます。

推奨される操作

Hyper-V クラスター内のすべての VM ホストを Matrix インフラストラクチャオーケストレーションに追加し、それらを VM ホストとして Insight Control 仮想マシン管理に登録します。それらの VM ホストは未割り当てプールに置いておくことも、IO 内の通常の VM ホストとして使用することもできます。

リンクされたクローンがあり、高可用性が有効になっている場合、Microsoft Hyper-V R1 上にサーバーグループをプロビジョニングできない

高可用性 (HA) が有効になっているリンクされた複数のクローンが含まれているテンプレートを Hyper-V R1 サーバー上にプロビジョニングしようとすると、または Hyper-V R1 クラスターディスク上で HA が有効になっているリンクされた 1 つのクローンを持つサーバーグループにサーバーを追加しようとすると、ストレージをプロビジョニングするリクエストが停止したままになります。リンクされたクローングループは単一のデータストア上にプロビジョニングする必要がありますが、Hyper-V クラスターディスクにはただ 1 つの HA 仮想マシンしかプロビジョニングできません。

推奨される操作 1

1. サーバー作成または追加リクエストをキャンセルします。
2. テンプレートを変更して HA 要件を削除します。または

   テンプレートを変更してリンクされたクローンの選択を解除し、各仮想マシン用にクラスターディスクを追加します。
3. 作成リクエストを再送信します。または

   サーバー追加リクエストの場合は、既存のサービスを削除し、更新されたテンプレートで再びサービスを作成します。既存のサービスを削除する前に、必ず、既存のサービスから新しいサービスにデータを移行してください。

推奨される操作 2

Microsoft Hyper-V R2 にアップグレードし、クラスターディスクの代わりにクラスター共有ボリューム (CSV) をテンプレートに指定します。

Microsoft SCVMM は 1 つの CMS にしか登録できない

Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) の登録の一環として、Web サービスコンポーネントが CMS から SCVMM ホストにコピーされ、SCVMM サーバーと CMS との

間の通信が可能となります。そのため、SCVMM は 1 つの CMS にしか登録できません。つまり、連携 CMS 構成で、SCVMM を通じて Hyper-V ホストを管理するには、CMS ごとに異なる SCVMM ホストが必要です。

ユーザーインターフェイスのブラウズにはデフォルトの Systems Insight Manager ポートが必要である

HP Systems Insight Manager はデフォルトポート 50000 で JBoss コンテナーにインストールされます。インフラストラクチャオーケストレーションのユーザーインターフェイス、たとえば Designer をブラウズするときは、このポート値を使用します。

推奨される操作

JBoss コンテナーにおける Systems Insight Manager のデフォルトポート 50000 を変更しないでください。

Operations Orchestration Central および Studio のコンテンツが日本語化されていない

OO が日本語環境にインストールされている場合、Matrix OE 7.1 の新規インストールでは、Operations Orchestration Central および Studio の画面、メニュー、ボタンのほとんどは日本語化されていますが、コンテンツ(ワークフローやシステムプロパティなど)は日本語化されていません。

Matrix OE 7.1 へアップグレードしている場合は、Operations Orchestration Central および Studio はインストールされていた元のバージョンの日本語化の状況で表示されます。そのため、Insight Dynamics 6.3 から Matrix OE 7.1 へアップグレードしている場合は、Operations Orchestration Central および Studio の画面は英語で表示されます。

軽微な問題

Integrity サーバーで使用する場合、削除サービスリクエストの前にディスクを消去しないと、削除サービスリクエストによって「clean me」論理サーバーが残る

(Ignite-UX を使用して、または連携 CMS 環境ではセカンダリ CMS を通じて) 物理 Integrity サーバーブレードを正常にプロビジョニングした後では、プロビジョニング解除中に手動でディスクを消去する必要があります。Integrity サービスのプロビジョニング解除 (削除リクエスト) が正常に処理されると、ディスクが消去されます。

ディスクが消去されない場合は、削除サービスリクエストが失敗した可能性があり、「clean me」論理サーバーが残ることになります。この場合、手動のクリーンアップ手順が必要です (クリーンアップ手順は、**「推奨される操作」**を参照してください)。

インフラストラクチャオーケストレーションから削除サービスリクエストを開始する前に、以下の手順を実行します。

1. Integrity サービスが正常にプロビジョニングされた (Integrity サービスが実行している) ことを確認します。
2. Systems Insight Manager から、IP アドレスを使用して Integrity サービスが実行している Integrity ブレードを検出します。連携 CMS 環境では、Systems Insight Manager から、IP アドレスを使用してプライマリ CMS 上の Integrity ブレードを検出します。Integrity ノードの識別情報には UUID と UUID (論理) が含まれています。ブレードの検出は以下のいずれかの方法で行います。
   a. Systems Insight Manager のメニュー選択**[オプション]→[検出...]**を使用します。
   b. Systems Insight Manager のコマンド `mxnode -a <ip-address> -w` を使用します。

      <ip-address> は、プロビジョニングの後で Integrity ブレードに割り当てられた IP アドレスです。

      Integrity ブレードの root ログインを追加します。これには、Systems Insight Manager のメニュー選択**[オプション]→[セキュリティ]→[認証]→[システム認証...]**を使用します。

3. CMS と Integrity ブレードの間に SSH 接続を設定します。それには、コマンド `mxagentconfig -a -n <ip-address> -u root -p <root password>` を入力します。
4. 連携 CMS 環境で IP アドレスがプライマリ CMS 上で検出された場合は (上記の手順 2)、その管理対象ノードを手動で削除します。

   Systems Insight Manager のコマンド `mxnode -r <ip-address>` を使用します。

推奨される操作

Integrity サービスの削除リクエストを開始する前に前述の手順を実行しなかった場合、自動削除サービスは完全には成功しません。その場合、Integrity ブレードに対応する論理サーバーをクリーンアップしてディスクを手動で消去する必要があります。その論理サーバーが操作可能な状態である必要があります。

1. サーバーブレードの電源を入れます。(削除サービスリクエストが完了または失敗したときにブレードの電源が切られています)
2. 削除サービスリクエストを開始する前に、前項の手順 2 および 3 をまだ実行していない場合はそれを実行します。
3. ディスクを消去するには、(前項の手順 2 で) 検出を実行した CMS から次のコマンドを入力します。

   ```
   mxexec -t "Ignite Erase Disks" -n <ip-address>
   ```

4. 連携 CMS 環境で IP アドレスがプライマリ CMS 上で検出された場合は (前項の手順 2)、手動で Systems Insight Manager ノードを削除します。

   Systems Insight Manager のコマンド `mxnode -r <ip-address>` を使用します。

Windows Server OS を選択すると、物理リクエストに対するサービス作成が失敗する

Windows Server OS を含む物理テンプレートを選択すると、Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションのサービス作成が失敗します。この失敗は、Insight Control サーバー配備がターゲットサーバー上の Insight マネジメントエージェントのインストールを完了するのを待っている間にインフラストラクチャオーケストレーションがタイムアウトすると発生します。

推奨される操作

リクエストが失敗すると、インフラストラクチャオーケストレーションは自動的にリクエストを再試行し、リクエストされたサービスを使用して新しいサーバーがプロビジョニングされます。元のサーバーはメンテナンスプールに移動され、クリーンアップしてから有効なサーバープールに戻すことができます。頻繁に失敗する場合は、以下の手順に従って Insight Management WBEM プロバイダーのインストールを無効にすることができます。WBEM プロバイダーがインストールされていない場合は、Insight Management SNMP エージェントが引き続き管理機能を提供します。

1. `<Insight Software installation>\rdp\deployment server\hpfeatures\hpagents-ws\components` フォルダーにある `install.cmd` ファイルを編集します。
2. 次の 2 行を削除します。

   ```
   call :installsc wbem%PROCESSOR_ARCHITECTURE%
   if %cpresult% geq 1 set /a cpresults=cpresults+1
   ```

インフラストラクチャ オーケストレーション Designer で、SPM の “Any Of” 要件と “All Of” 要件が正しく表示されない

SPM を使用すると、“Any of” (or) 構文要素および “All of” (and) 構文要素をネストした複雑な要件を定義できます。これらの要件は、SPM 内でストレージをプロビジョニングするときに正しく適用されますが、インフラストラクチャ オーケストレーション Designer はこれらの要件を詳細に表示しません。IO テンプレートの設計者がストレージを定義する際に、ストレージのプロビジョニングが失敗するような値を入力しても容認されることがあります。 たとえ

ば、"Any Of"要件または"All Of"要件を組み合わせることにより、特定の RAID レベルや特定のサイズ範囲のみに限定できます。 設計者がテンプレートで容認されていない RAID レベルまたは範囲を選択すると、ストレージプロビジョニングは失敗します。

推奨される操作

SPM ストレージテンプレートを定義するときは、[説明] フィールドを使用して要件をまとめます (たとえば、テンプレートが RAID 1 と RAID 5 のみをサポートするなど)。 その説明は、インフラストラクチャ オーケストレーション Designer 内で設計者に表示されます。IO で特定の SPM ストレージテンプレートを使用するときは、ストレージテンプレートのキャパシティ、RAID、およびタグの要件 ([説明] フィールドに表示) に注意してください。 これらの要件に反する値を指定しないでください。そうしないと、その後のストレージプロビジョニングは失敗します。

論理サーバーグループ内のストレージボリュームに異なるタグが含まれる場合にサービスのプロビジョニングが失敗することがある

IO テンプレートでは、論理サーバーグループ内の個々のボリュームに異なるストレージタグを割り当てることができます。 ストレージを自動生成する場合は、これらのタグを含め定義された要件の数に基づいて各ボリュームがプロビジョニングされます。 論理サーバーグループ内で、プライベートデータディスクにブートディスクとは異なるタグが含まれる場合は、サービスのプロビジョニングは失敗します。

推奨される操作

論理サーバーグループ内のブートディスクとプライベートデータディスクで、同一のストレージタグを使用してください。個別のタグが必要な場合は、ブートディスクとプライベートデータディスクに対応する個別のストレージプールを手動で定義し、それぞれに個別のタグを指定します。

ストレージプールエントリーにブートディスクが含まれていない場合、ストレージ自動プロビジョニングで事前構成されたデータディスクが選択されない

ストレージプールエントリーにインフラストラクチャオーケストレーションサービスの要件に一致するボリュームが含まれる場合は、ストレージプロビジョニング時に、一致するボリュームがサービス用に使用されます。

IO テンプレートにブートディスクとデータディスクが含まれ、ストレージプールエントリーにブートディスクしか含まれない場合は、ブートディスクが使用され、データディスクは自動的に作成されます。ただし、ストレージプールエントリーにデータディスクしか含まれない場合、そのボリュームは使用されません。ブートディスクとデータディスクの両方が作成されます。

推奨される操作

必要なデータディスクを含むストレージプールエントリーにブートディスクを追加するか、または両方のディスクの自動作成を許可します。

CSV ディスク障害後に Hyper-V クラスターでプロビジョニングエラーが発生する

クラスター共有ボリューム (CSV) が障害のある状態の場合 (たとえば、LUN が使用不可の場合や、読み取り専用状態になっている場合など)、Insight Control 仮想マシン管理はその CSV に関する情報を一切取得できません。その後、Hyper-V クラスターでの操作 (プロビジョニングを含む) が失敗するか、クラスター内のすべての VM ホストが操作から除外されます。

推奨される操作

1. 障害のある CSV を Hyper-V クラスターから削除し、障害の原因となった問題を修正します。
2. その CSV をオンラインに戻します。
3. Matrix OE ビジュアル化で、**[ツール]**→**[論理サーバー]**→**[更新...]**を選択してサーバーリソースを手動で更新します。
4. 操作を再試行します。

物理ディスクを仮想サーバーグループに接続するテンプレートをプロビジョニングできない

Designer では、物理ディスクを ESX および Hyper-V の仮想サーバーグループに接続し、その物理ディスクの raw デバイスマッピングタイプを設定することができます。ただし、この構成を含むテンプレートのプロビジョニングではエラーが返されます。

推奨される操作

インフラストラクチャ オーケストレーション Designer で、その物理ストレージコンポーネントを削除し、サービス作成操作をやり直します。

RHEL 配備の成功後、新しい VM で NIC が正しく構成されていない

プロビジョニングした ESX Linux 仮想マシンでネットワークが機能していない可能性があります。これは、VMware に関する既知の問題に起因しています。

推奨される操作

プロビジョニングした VM でネットワークを再構成する方法は、http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=2002767 を参照してください。

VM クラスターのプロビジョニングで優先ホスト名を DDNS に登録するには VMware Management Agents を再起動する必要がある

VM クラスターの Operations Orchestration ワークフローは、VMware プロパティを設定することにより、ダイナミック DNS と統合することができます。このプロパティを有効にし、DDNS 登録を実行した場合は、ESX ホストの管理用ネットワークを手動で再起動する必要があります。

推奨される操作

ESXi VM クラスターのプロビジョニング後、DDNS 環境での完全登録が必要な場合は、サーバーコンソールを使って作成した VMware クラスター内の各 VM ホストで Management Agents を再起動します。または、vCenter VM ホストのコンテキストメニューを使ってそのホストの再起動を要求します。この操作により、ホストの完全修飾名が登録されます。

BL620c G7 および BL680c G7 ブレード用のリトライパラメーターを設定する

特に BL620c G7 または BL680c G7 を使用する場合、サーバーの POST 時間が長いために、サーバーが認識されるのを待っている間に Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションがタイムアウトする場合があります。

推奨される操作

任意のサーバーでこの問題を防止するには、以下の手順に従ってください。

1. `C:\Program Files\HP\Matrix infrastructure orchestration\conf\hpio.properties` を編集し、`retry.count.ares.pxe` パラメーターを 30 より大きい値に設定します。
2. HP Matrix インフラストラクチャ オーケストレーションサービスを再起動します。

一部のテンプレートが正しくインポートされず、[組織] タブに表示されない

6.3 のインフラストラクチャ オーケストレーションテンプレートの一部が正しくインポートされない場合があります。それらのテンプレートは、インフラストラクチャ オーケストレーション コンソールの [テンプレート] タブに表示されますが、[組織] タブの [サービスプロバイダー] リソースボックスには表示されません。そのため、それらのテンプレートを組織に割り当てることができません。

推奨される操作

該当するテンプレートをインフラストラクチャ オーケストレーション Designer で開き、[名前を付けて保存] で保存します。これで、そのテンプレートは [組織] タブに表示されるようになります。

ユニコード文字を含むテンプレートが ioexec で正しくインポートされない

ioexec import template コマンドを使ってインフラストラクチャオーケストレーションのサービステンプレートをインポートすると、テンプレート内のユニコード文字が正しく表示されません。

推奨される操作

インフラストラクチャ オーケストレーション Designer の [インポート] ボタンを使ってテンプレートをインポートします。

アップグレード後に、ioexec コマンドによってインストールパスの指定が要求される

インフラストラクチャオーケストレーション Windows 環境のデフォルトのインストールパスが C:\Program Files\HP\Insight Orchestration から C:\Program Files\HP\Matrix infrastructure orchestration に変更されました。 Matrix OE 7.1 の新規インストールでは、IO 用の bin フォルダーが DOS パスに追加されるため、CMS 上の任意のフォルダー内でコマンドプロンプトから ioexec コマンドを実行できます。ただし、Insight Dynamics 6.3 から Matrix OE 7.1 へのアップグレードの後は、ioexec コマンドは C:\Program Files\HP\Matrix infrastructure orchestration\bin フォルダーからしか実行できません。

推奨される操作 1

コマンドラインで、手動で C:\Program Files\HP\Matrix infrastructure orchestration\bin と入力してから、ioexec コマンドを実行します。

推奨される操作 2

CMS を再起動し、自動的に IO の bin フォルダーを DOS パスに更新します。

組織に属していないユーザーに関して、Self Service Portal のタイトルおよびロゴイメージをカスタマイズできない

デフォルトの「サービスプロバイダー」の Self Service Portal の組織タイトル、タイトルロゴ、またはログインロゴをカスタマイズしようとすると、エラーが発生します (特定の組織の Self Service Portal では正常にカスタマイズできます)。

推奨される操作

「サービスプロバイダー」の Self Service Portal をカスタマイズする前に、CMS で以下の手順を実行します。

1. C:\Program Files\HP\Matrix infrastructure orchestration\data\OrganizationDirs ディレクトリ (デフォルトのインストール場所) に移動します。
2. SERVICEPROVIDER という名前のディレクトリを作成します。
3. SERVICEPROVIDER ディレクトリで、次の内容を含む tenant_info.xml という名前のファイルを作成します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tenantinfo>
    <tenant id="SERVICEPROVIDER" name="SERVICE PROVIDER" organizationName="My Org2" title="">
    </tenant>
</tenantinfo>
```

4. インフラストラクチャ オーケストレーション コンソールの [組織] タブで、組織がまだ作成されていない場合は、組織を作成します。
5. Organization Administrator Portal(https://<cms-name-or-ip>:51443/oap/<organization-name>) にログインします。
6. Organization Administrator Portal の [組織] タブで、サービスプロバイダーの Self Service Portal のタイトルとロゴイメージのカスタム値を指定します。

Internet Explorer 7 以上での Telnet の有効化

Microsoft は、Internet Explorer 7 リリースノート に記載されているとおり、Internet Explorer 7 では Telnet のサポート機能を削除しました。

推奨される操作

引き続き Telnet を使用して配備済みのサーバーにアクセスするには、次の手順を実行します。

1. 次のレジストリファイルの内容を新しいファイル `telnet.reg` にコピーし、そのファイルを保存します。ファイルの保存場所は任意です。

```
Windows Registry Editor Version 5.00
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Main\FeatureControl\FEATURE_DISABLE_TELNET_PROTOCOL]
 "iexplore.exe"=dword:00000000
```

2. ファイルをダブルクリックして実行すると、クライアント上で Telnet プロトコルを使用して IE を実行できます。
3. すでに実行されている場合は、IE を再起動します。

Firefox 11 では、IO にアクセスするための自己署名証明書を許可する新しい手段が必要である

Firefox 11 は Matrix OE 7.1 ではサポートされていません。しかし、Firefox では自動的にブラウザーが最新バージョンに更新されるため、そのバージョンからインフラストラクチャ オーケストレーションにアクセスを試みることになる場合があります。Firefox 11 で初めて IO にアクセスする場合、または IO を再インストールする場合は、自己署名証明書へのアクセスについて警告する「この接続は信頼されていません」というメッセージが表示されます。しかし、Firefox 11 では、[例外を追加] ボタンが画面に表示されません。この例外がなければ、IO にアクセスすることはできません。

推奨される操作

Firefox のウィンドウ内で右クリックし、**[このフレーム]→[フレームを新しいタブで開く]**を選択します。Firefox で新しいタブが開きます。[例外を追加] ボタンを使って、IO の自己署名証明書を許可します。

Insight managed system setup wizard

制限事項

権限昇格ツールがパスワードを必要とする権限昇格構成がサポートされない

Insight managed system setup wizard で権限昇格がサポートされるのは、権限昇格ツール (`su` および `sudo` など) でパスワードが必要とされないように権限昇格が構成された CMS においてのみです。権限昇格がオンになっているがパスワードが必要な状態で機能を構成しようとすると、ウィザードの実行出力にエラーが表示されることがあります。

推奨される操作

権限昇格のパスワード要件のために機能を正常に構成できなかった場合は、managed system setup wizard を使用せずにその機能を構成してください。

パスワードの要件をオフにするには、Systems Insight Manager の**[オプション]→[セキュリティ]→[権限の昇格]**メニューを使用し、「この権限の昇格ツールでパスワードを要求」チェックボックスのチェックを外します。CMS によって管理されるシステムは、この構成変更を反映するように再構成する必要があることに注意してください。

Integrity VM 4.1 以降および 11.31 HA-OE または DC-OE を実行する HP Integrity VM ホストを登録するためにパッチが必要である

Insight managed system setup wizard は、Integrity VM 4.1 以降と 11.31 High Availability Operating Environment (HA-OE) または 11.31 Data Center Operating Environment (DC-OE) を実行している HP Integrity VM ホストを登録できません。

推奨される操作

パッチ PHSS_40784 を HP-UX 11i v3 Integrity VM ホストに適用します。 このパッチは、Serviceguard がインストールされているが、Serviceguard クラスター内でアクティブになって

いないシステムで必要です。 Serviceguard は HP-UX 11i v3 HA-OE および DC-OE に含まれます。

このパッチは、http://www.hp.com/go/hpsc からダウンロードできます。HP パスポートを入力してログインし、[ダウンロードオプション] メニューから [パッチ管理] を選択します。検索ボックスに、「PHSS_40784」と入力します。

HP Integrated Lights-Out 3 (iLO3) のサポート

Insight managed system setup wizard の現在のリリースでは HP Integrated Lights-Out 3 (iLO3) がサポートされます。ただし、iLO3 for ProLiant はファームウェアバージョン 1.05 以上を必要とします。

推奨される操作

iLO3 ProLiant ファームウェアをバージョン 1.05 以上にアップデートします。

HP Integrity rx2620 がサポートされない

このリリースでは、Insight managed system setup wizard を使用した HP Integrity rx2620 サーバーの構成はサポートされていません。

推奨される操作

HP Integrity rx2620 サーバーを手動で構成します。

Instant Capacity Manager

制限事項

権限昇格において実行されたコマンドにより、Instant Capacity Manager が管理対象ノードを監視するが制御しなくなる場合がある

一部の HP-UX セキュリティ設定のために、ユーザーがログインするたびに出力が生成されるようになります。これが発生するのは、たとえば、コマンドを HP-UX 管理対象ノードで実行するために Systems Insight Manager 権限昇格モードで `sudo` を使用したときです。このとき、無関係に見える出力が `stderr` に生成されることがあります。この出力は、権限昇格において実行される Instant Capacity (iCAP) Manager の一部の機能によって、上記のコマンドのエラー出力として解釈される場合があります。

このエラーのような出力が発生すると、影響を受ける iCAP Manager の機能が失敗します。このシナリオでは、iCAP Manager は、構成に従って管理対象ノードを制御するのではなく、監視のためにしか使用できません。

注記: HP Integrity Superdome 2 システムは、`sudo` を使用してコマンドを実行することで、監視データを取得します。監視データは、このシナリオでは使用できない場合があります。

推奨される操作

HP-UX 管理対象ノードを構成して、`sudo` コマンドが実行されたときに無関係な出力が生成されないようにします。

詳細は、以下の HP-UX マニュアル を参照してください。

- 『HP-UX 11i Security Containment Administrator's Guide』
- 『HP-UX システム管理者ガイド: 構成の管理』(HP-UX 11i v3)
- 『HP-UX Servers and Workstations - HP-UX Standard Mode Security Extensions』 (HP-UX 11i v2)
- マンページ `man 4 security` (特に DISPLAY_LAST_LOGIN の説明)

論理サーバー管理

論理サーバー管理は x86/x64 Windows CMS で稼働します。

制限事項

クロステクノロジー論理サーバーの使用に関する制限

クロステクノロジー型の論理サーバーは、Virtual Connect を実装している ProLiant サーバーブレードと、ESX の間で相互に、Virtual Connect を実装している Integrity サーバーブレードと、Integrity VM の間で相互に、またはアンライク構成で Virtual Connect を実装しているサーバー間で移動できます。詳細は、http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals にある『HP Matrix Operating Environment 論理サーバー管理 ユーザーガイド』および『HP Matrix Operating Environment リカバリ管理 ユーザーガイド』を参照してください。

- クロステクノロジー型の論理サーバーを使用開始または移動するための有効なターゲット:
  - ESX VM ホスト
  - HP Integrity VM ホスト (ラックとサーバーブレード)
  - Virtual Connect を実装している ProLiant c-Class サーバー
  - Virtual Connect を実装している HP Integrity サーバー
- ストレージの要件:
  - Virtual Connect プロファイルに追加可能な、ESX VM ホストへ提示する SAN ボリューム (RDM ディスク)。
  - ESX VM ホストで HP Insight Control 仮想マシン管理の構成ファイルおよび RDM マッピングファイル [.vmdk] を保存するための、SAN ボリューム上で共有される 1 つのデータストア。iSCSI ボリュームは、HP Insight Control 仮想マシン管理の構成ファイル用に使用できますが、RDM マッピングファイル用には使用できません。
  - サポート対象外: SPM カタログストレージボリューム。

    このリリースでは、カタログストレージプールエントリーは、Virtual Connect 論理サーバーを装備したサーバーでのみサポートされます。カタログストレージプールエントリーを、ESX または Integrity VM ホストで使用開始される可能性があるクロステクノロジー型の論理サーバーと組み合わせて使用することはできません。
  - Integrity VM ストレージの要件:
    - ストレージプールエントリーを含む SAN ベースの論理サーバーストレージがサポートされています。Integrity VM クロステクノロジー型論理サーバーではファイルベースのストレージはサポートされていません。

      注記: Integrity VM クロステクノロジー流動型論理サーバー用に使用される SAN ボリュームは、Integrity VM ホストには提示されません。
- ESX ネットワークの要件:
  - 単一または複数のネットワーク (ESX により最大 4 に制限)

    サポート対象外: VLAN ネットワーク
- Integrity VM ネットワークの要件:
  - サポート対象外: VLAN ネットワークおよびオートポートアグリゲーションリンクアグリゲーション構成

VM ホストとして稼働する論理サーバーへの操作の実行

VM ホストとして動作している物理サーバーに対して何か操作を実行する前に、VM ホスト論理サーバー上で動作している VM ゲストの制御に関連するすべてのジョブがすでに完了していることを確認してください (警告メッセージは、Insight Control 仮想マシン管理に登録されている仮想マシンを使用停止または削除しようとした場合にのみ表示されます)。

以下の表で適切な手順について参照し、VM ゲストと VM 論理サーバーが操作不能になることを防止してください。

実行しようとする VM ホストの操作	VM ゲストで実行する手順	VM ゲストで手順を実行した後に VM ホストで実行する手順
別のブレードへの VC プロファイルの移動	すべての VM ゲストの電源オフまたは正常シャットダウン	1. Insight Control 仮想マシン管理から VM ホストを登録解除します。HP SIM で、**[設定]→[仮想マシン]→[仮想マシンホストの登録解除...]**を選択します。 2. VM ホスト論理サーバーを移動します。**[ツール]→[論理サーバー]→[移動]**を選択します。 3. Insight Control 仮想マシン管理を使用して、移動後の VM ホストを登録します。HP SIM で、**[設定]→[仮想マシン]→[仮想マシンホストの登録...]**を選択します。
VM ホストのシャットダウン	すべての VM ゲストの電源オフまたは正常シャットダウン	VM ホスト論理サーバーをシャットダウンします。
VC ブレードの電源オフ	すべての VM ゲストの電源オフまたは正常シャットダウン	1. VM ホストの正常シャットダウンを実行します。 2. VM ホスト論理サーバーが存在している VC ブレードを電源オフにします。**[ツール]→[論理サーバー]→[電源オフ...]**を選択します。
VM ホスト論理サーバーの削除	• VM ゲストが必要なくなった場合は、それらのゲストを削除します。それ以外の場合は、すべての VM ゲストを適切なホストに移動します。 • 論理サーバーではない VM ゲストが存在している場合、適切なツールを使用してゲストを再配置します。 • 非アクティブな論理サーバーが存在している場合、それらを再アクティブ化し、次いでそれらの論理サーバーを適切なホストに移動します。	1. Insight Control 仮想マシン管理から VM ホストを登録解除します。HP SIM で、**[設定]→[仮想マシン]→[仮想マシンホストの登録解除...]**を選択します。 2. VM ホスト論理サーバーを削除します。 **[削除]→[論理サーバーの削除...]**を選択します。
VC プロファイルの使用停止または割り当て解除	すべての VM ゲストの電源オフまたは正常シャットダウン	VM ホスト論理サーバーを使用停止します。**[ツール]→[論理サーバー]→[使用停止...]**を選択します。
VC プロファイルの使用開始または別のブレードへの再割り当て	すべての VM ゲストの電源オフまたは正常シャットダウン	1. Insight Control 仮想マシン管理から VM ホストを登録解除します。HP SIM で、**[設定]→[仮想マシン]→[仮想マシンホストの登録解除...]**を選択します。 2. VM ホスト論理サーバーを使用開始します。**[ツール]→[論理サーバー]→[使用開始]**を選択します。 3. Insight Control 仮想マシン管理を使用して、VM ホストを登録します。HP SIM で、**[設定]→[仮想マシン]→[仮想マシンホストの登録...]**を選択します。

Microsoft Hyper-V R2 ホストから Hyper-V R1 ホストへの論理サーバーの移動がサポートされない

Microsoft の制限事項により、仮想マシン論理サーバーを Microsoft Hyper-V R2 ホストから Hyper-V R1 ホストに移動する (すなわち再度使用開始する) ことはできません。この操作を試行するとエラーメッセージが表示されます。

Hyper-V R1 ホストから Hyper-V R2 ホストに仮想マシン論理サーバーを移動すなわち再度使用開始することはできます。

注記: Hyper-V ホストのバージョンは、論理サーバーターゲットを使用開始あるいは移動するのに使用される画面の [利用可能なターゲットホスト] テーブルの [プラットフォーム] 列に表示されます。ホストバージョンが 6.0 で開始する場合 (たとえば、Windows 2008 Server - Hyper-V SP1 または Windows 2008 Server - Hyper-V SP2 の 6.0.6001 または 6.0.6002)、そのホストは Hyper-V R1 ホストです。ホストバージョンが 6.1 で開始する場合 (たとえば、Windows Server 2008 R2 の 6.1.7077)、そのホストは Hyper-V R2 ホストです。

推奨される操作

Microsoft Hyper-V R1 から R2 への論理サーバーの移動すなわち再度使用開始が必要であることを確認してから、操作を完了します。操作が完了した後では、論理サーバーを Hyper-V R1 に移動すなわち再度使用開始することはできません。

複数のデータストアはサポートされない

仮想マシン論理サーバーのすべてのストレージボリュームは、同じデータストアの一部である必要があります。(仮想マシンをインポートするには、仮想マシンが単一のデータストアを使用している必要があります。) 仮想マシンの構成ファイルと同じディスク上にファイルボリュームが作成されます。

仮想マシンのデータストアサイズおよび構成ファイル名の制限

仮想マシン論理サーバー (ESX、Hyper-V、または Integrity VM) を作成する場合、指定できる最大データストアサイズは 2048TB (2097151GB) です。さらに、仮想マシン構成ファイル名に許可される最大文字数は 255 です。最大値を超えるサイズを指定すると、警告メッセージが記録され、エントリーは無視されます。

各 VM テクノロジーにはそれぞれに構成上の制限があり、VM ディスクサイズが制限される場合があります。

論理サーバー管理は物理ディスクの 1 つめのパーティションで作成された仮想マシンしかサポートしない

物理ディスクに複数のパーティション (同一のディスク ID を持つ複数のボリューム) がある場合、論理サーバー管理は 1 つめのボリュームのみを認識しサポートします。たとえば、ディスクにボリューム C:、D:、および E:がある場合、C:ボリュームでのみ仮想マシン論理サーバーを作成でき、C:ボリュームで作成された仮想マシン管理サーバーのみをインポートできます。

構成ファイルがデフォルトの場所にある Microsoft Hyper-V 仮想マシンのインポートがサポートされない

構成ファイルがハードディスク上のデフォルトの場所 (`\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V`) にある Hyper-V 仮想マシンは、論理サーバー管理ではサポートされません。 仮想マシンの構成ファイルがこの場所にある場合、その仮想マシンゲストを論理サーバーとしてインポートすることはできません。 Microsoft Hyper-V については、Insight Control 仮想マシン管理が、このディレクトリに構成ファイルが作成されている仮想マシンの再登録を許可するという制限事項があります。再度使用開始での問題を避けるため、論理サーバー管理がパスをチェックし、構成ファイルがデフォルトの場所にある仮想マシンを拒否します。

GPT ディスクパーティショニングシステムを使用して作成した Hyper-V のクラスター共有ボリュームはサポートが限定されている

GUID パーティションテーブル (GPT) ディスクパーティショニングシステムを使用して、クラスター共有ボリューム (CSV) が構成された Hyper-V VM ホストは、次の条件下でサポートされます。

- すべてのホスト (クラスターノード) が LUN の同一の LUN ID を保持している必要がある
- 複数の LUN が異なるストレージアレイから提示される場合は、LUN ID がホスト内で一意である必要がある

Microsoft Hyper-V 仮想マシン論理サーバーで使用する iSCSI ディスクの要件

論理サーバーの作成または変更において、特定の iSCSI データストアをストレージ定義として選択できるようにするには、Microsoft Hyper-V ホストに関連付けられた iSCSI ディスクが、クラスターディスクまたは共有クラスターボリュームであり、オンラインであり、さらにドライブ文字付きで作成されたボリュームを含む必要があります。

この制限のため、MBR (マスターブートレコード) フォーマットの iSCSI クラスターディスクのみがサポートされます。

Microsoft Hyper-V 仮想マシン論理サーバーのブートディスクは IDE であり、データディスクは SCSI である

Hyper-V 仮想マシン論理サーバーを作成する場合、(Windows または Linux がインストールされる) ブートディスクは、常に IDE コントローラーを使用して作成されます。データディスクは、SCSI コントローラーを使用して作成されます。配備ツールを使用する、または追加ドライバーなしにイメージを使用してオペレーティングシステムのインストールを許可するには、IDE コントローラーが必要です。Matrix OE ビジュアル化の外で仮想マシンを作成し、論理サーバーとしてインポートする場合は、ブートディスクコントローラーのタイプが SCSI であることが可能です。この場合、オペレーティングシステムのインストールを許可するために、SCSI コントローラードライバーをインストールする必要があります。

(SCSI または IDE コントローラーを使用して) Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションで仮想マシンをプロビジョニングし、論理サーバーをインポートする場合は、仮想マシンにオペレーティングシステムがインストールされているので、SCSI ドライバーは必要ではありません。

クラスターディスクボリューム上に作成された論理サーバーを使用開始すると 1 つの Microsoft Hyper-V ターゲットが表示される

Microsoft Hyper-V R1 には、ハイパーバイザーが Hyper-V クラスターの必須情報を論理サーバー管理に提供できなくなるという制限事項があります。 この結果、クラスターディスクボリュームに作成されるように構成した仮想マシン論理サーバーを使用開始しようとすると、1 つのターゲットしか表示されません。Hyper-V R1 では、高可用性 (HA) 対応の論理サーバーはクラスターディスクボリューム上にしか構成できません。

推奨される操作

Hyper-V R2 にアップグレードします。R2 では、Microsoft によって問題が修正されており、クラスターディスクまたはクラスター共有ボリューム上に作成されるように構成された仮想マシン論理サーバーを使用開始すると、ターゲット画面にクラスターのすべての Hyper-V ホストがリストされます。

RDM ディスクを含む高可用性 Hyper-V 仮想マシンは、クラスターディスク所有者のみを対象として使用開始できる

SAN ベースのストレージプールエントリー (RDM ディスク) を含む HA Hyper-V 論理サーバーを使用開始するときに、その論理サーバーを使用開始する対象として表示されるのは RDM ディスクホスト所有者だけです。VM をホストしている Hyper-V ホストが RDM ディスクの所有者でない場合、その RDM ディスクを含む VM で HA を有効にすることはできません。

一部の Virtual Connect プロファイル機能は論理サーバー管理によってサポートされない

次の機能を実装した Virtual Connect を備えたサーバーのインポートは、Matrix OE 論理サーバー管理ではサポートされません。Virtual Connect プロファイルがこれらの機能を使用している場合は、エラー「サーバープロファイルに、論理サーバーでサポートされていない以下の機能が含まれているため、プロファイルをインポートできません:」が表示されます。

拡張 VLAN	サーバープロファイル内の [複数ネットワーク] が、28 の仮想ローカルエリアネットワーク (VLAN) を超えています。
EXTENDEDFC	サーバープロファイルに、(HP Integrity BL860c 用に作成されたサーバープロファイルを識別する同一の connectionBay 属性値を持つ) 同一の接続ベイを使用する FC 接続が 2 つ以上あります。
EXTENDEDFCOE	サーバープロファイルに、同一のインターコネクトベイ (IO ベイ) に関連付けられた Fibre Channel over Ethernet (FCoE) 接続が 2 つ以上あります。
ISCSI	サーバープロファイルに 1 つ以上の iSCSI 接続があります。
NAG	サーバープロファイルに関連付けられたネットワークアクセスグループがあります。

HP Integrity Virtual Machine ホストで論理サーバー管理を使って論理サーバーを使用開始した後、LUN が検出されない

LSM を使って HP Integrity Virtual Machine ホストで直接使用開始した論理サーバーでは、仮想マシンの EFI プロンプトで割り当てた LUN を検出できません。この制限があるため、その論理サーバーは、オペレーティングシステムで事前にプロビジョニングした LUN が割り当てられていても、オペレーティングシステムを自動的には起動しません。

推奨される操作

Integrity Virtual Machine の EFI プロンプトで、次のコマンドを実行して LUN のマッピングを表示します。この手順を完了すると、ユーザーは表示されたデバイスリストから必要な LUN を選択してオペレーティングシステムを起動またはインストールできます。

1. `drvcfg` コマンドを使って、構成可能なコントローラーを確認します。

```
Shell> drvcfg
Configurable Components
Drv[2C]  Ctrl[29]  Lang[eng]
```

2. `drvcfg -s <drvnum> <ctrlnum>` を使って、すべての SCSI および FC LUN を列挙します (`drvnum` と `ctrlnum` は手順 1 で表示されます)。SCSI と FC LUN の両方の列挙の確認で Y を入力します。

```
Shell> drvcfg -s 2C 29
Set Configuration Options
Drv[2C]  Ctrl[29]  Lang[eng]
HP AVIO Stor Driver Configuration
==================================
Warning:  Enumerating all SCSI or FC LUNs increases initialization times.

Enumerate all SCSI LUNs (Y/N)? [current setting: Y]: Y

Enumerate all FC LUNs (Y/N)? [current setting: Y]: Y
Drv[2C]  Ctrl[29]  Lang[eng] - Options set.  Action Required is None
```

3. `reconnect -r` コマンドと `map -r` コマンドを使って、ドライバーを再接続し、マップされたドライブを更新して使用可能なブートオプションを表示します。

```
Shell> reconnect -r
ReconnectController(0,0,0) : Status = Success

Shell> map -r
Device mapping table
blk0 : Acpi(PNP0A03,0)/Pci(1|0)/Fibre(WWN50001FE1501A1F39,Lun4068000000000000)
blk1 : Acpi(PNP0A03,0)/Pci(1|0)/Fibre(WWN50001FE1501A1F3D,Lun4068000000000000)
```

IO ハードウェアパスまたは従来のストレージ DSF に依存しているアプリケーションが、Integrity クロステクノロジー型論理サーバーでサポートされない

I/O ハードウェアパスまたは従来のストレージのデバイス特殊ファイル (DSF) との依存関係を持つ HP-UX アプリケーションは、Integrity クロステクノロジー型論理サーバー上で実行すると正常に機能しないことがあります。これは、I/O ハードウェアパスと従来のストレージの DSF がクロステクノロジー型移動操作中に変更されることがあるためです。クロステクノロジー型論理サーバーの移動操作後は、ネットワーク I/O インスタンス番号とストレージの柔軟な DSF によってアプリケーションの失敗が引き起こされることはありません。

重大な問題

新しい Integrity VM 論理サーバーに、以前に管理解除された Integrity VM 論理サーバーに属する MAC アドレスまたはサーバー WWN が割り当てられることにより MAC アドレスまたは WWN が重複することがある

Integrity VM 論理サーバーを管理解除した状態で、新しい Integrity VM 論理サーバーを作成すると、管理解除された論理サーバーの MAC アドレスまたは WWN が新しい論理サーバーに重複して割り当てられることがあります。その後、この新しい論理サーバーを以前に管理解除された Integrity VM 論理サーバーを含む Integrity VM ホストと同じホスト上で使用開始すると、管理解除された Integrity VM 論理サーバーに割り当てられた重複する MAC アドレスまたはサーバー WWN と競合するため、使用開始エラーが発生します。さらに、以前に管理解除された Integrity VM 論理サーバーは、重複する MAC アドレスおよびサーバー WWN を使用して新しく作成された論理サーバーが修正されるか削除されるまで、再インポートできません。

推奨される操作

- MAC または WWN の重複を防ぐには以下を実行します。
  - 可能であれば、Integrity VM 論理サーバーを削除するときに、管理解除操作ではなく削除操作を使用します。
  - 可能であれば、以前に管理解除されたすべての Integrity VM 論理サーバーを再インポートします。
  - Integrity VM 論理サーバーを管理解除する必要がある場合は、以下の手順を使って WWN および MAC アドレスを予約することで、再割り当てを防ぐことができます。
    1. VM ホストにログインし、`hpvmstatus` コマンドを使って、管理解除された Integrity VM 論理サーバーの WWN を確認します。

       hpvmstatus -P **Name_of_Unmanaged_VM** | grep npiv

       出力例:

       ```
       hba  avio_stor  0 1 npiv  /dev/fclp0-0x5001438002A30041,0x5001438002A30044
       ```

       サーバーの WWN をメモして、それらを lsmutil フォーマットに変換します。この例では、`0x5001438002A30041` および`0x5001438002A30044` は、`50:01:43:80:02:A3:00:41` および`50:01:43:80:02:A3:00:44` になります。
    2. ストレージプールエントリー (SPE) を使用している場合は、管理解除された Integrity VM 論理サーバーの WWN が含まれている SPE を削除します。
    3. `lsmutil -reserve -WWN` **`WWN`** コマンド (**`WWN`** は手順 1 でメモしたワールドワイド名) を使って、管理解除された Integrity VM 論理サーバーに属する WWN を予約します。管理解除された Integrity VM 論理サーバーに割り当てられている WWN ごとに、このコマンドを 1 回ずつ発行します。
    4. MAC アドレスが新しい論理サーバーに割り当てられないようにするためのプレースホルダー論理サーバーを作成します。
       1. ストレージ構成でストレージエントリーを指定せずに、新しい論理サーバーテンプレートを作成します。

2. ネットワーク選択ページで、**[ネットワークエントリーの追加]**をクリックします。

注記: LSM には、管理解除された論理サーバーに属していた MAC アドレスが表示されます。

3. **[次へ]**をクリックし、**[完了]**をクリックして論理サーバーテンプレートを作成します。

   この Integrity VM 論理サーバーテンプレートは、ストレージエントリーがないため、使用開始できませんが、この新しいテンプレートは、管理解除された論理サーバーの MAC アドレスが再度使用されることを防止します。

これで、Integrity VM 論理サーバーを作成して使用開始できるようになります。

- MAC または WWN の重複を修正するには以下を実行します。
  1. 新しく作成した Integrity VM 論理サーバーを (必要な場合はデータをバックアップしてから) 削除します。
  2. 前の「**MAC または WWN の重複を防ぐには以下を実行します**」で説明した手順のいずれかを実行します。

  これで、Integrity VM 論理サーバーを作成して使用開始できるようになります。

大規模システムの場合、HP Logical Server Automation サービスで使えるメモリが不足する可能性がある

多数の管理対象ノードや 64 ビット CMS 上に 1000 を超える多数の論理サーバーを備えるシステムでは、HP Logical Server Automation サービスでメモリが使い尽くされ、`/logs/hp_lsa_service.log` または `/logs/vselog.lsm.log` ファイルにメモリ不足エラーが表示されることがあります。次のエラーが表示される場合があります。

```
java.lang.OutOfMemoryError: GC overhead limit exceeded
java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space
java.lang.OutOfMemoryError:  PermGen space
```

詳細は、http://www.hp.com/go/insightsoftware-manuals にある『HP Insight Management 7.1 インストール/コンフィギュレーション ガイド』の「大規模環境での HP Insight Management の設定」を参照してください。

推奨される操作 1

GC オーバーヘッドの制限や Java ヒープ領域のエラーを解消するには、メモリ割り当てを増やすよう構成ファイルを変更します。

1. `C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\hp_lsa_service.conf` にある構成ファイル (デフォルト位置で示しています) を修正します。
2. `wrapper.java.maxmemory=1024` の値を増やします。2048 に増やすことをお勧めします。
3. HP Logical Server Automation サービスを再開します。

推奨される操作 2

PermGen 領域のエラーを解消するには、恒久生成サイズを増やすよう構成ファイルを変更します。

1. `C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\hp_lsa_service.conf` にある構成ファイル (デフォルト位置で示しています) を修正します。
2. 次の行を追加します。(`additional.2` の行がすでに存在する場合は、`additional.2` を `additional.3` に変更します。`additional.2` と `additional.3` の行がすでに存在す

る場合は、additional.2 を additional.4 に変更します。additional.4 以降が存在する場合もこれに準じた操作を行います。)

```
wrapper.java.additional.2=-XX:PermSize=32m -XX:MaxPermSize=128m
```

3. HP Logical Server Automation サービスを再開します。

軽微な問題

論理サーバーの操作を Matrix OE ビジュアル化以外から実行すると誤った情報が表示される

Matrix OE ビジュアル化以外のツールを使用して論理サーバーを管理する場合、論理サーバー管理によって管理されている基本リソースに対する変更は論理サーバーにすぐに反映されません。

たとえば、論理サーバー管理の外部で管理対象リソースの電源状態を変更すると、論理サーバー管理がそのデータをリセットするまで論理サーバーの電源状態が間違って表示されます。

推奨される操作

論理サーバーがデータをリセットするまで数分待機するか、**[ツール]→[論理サーバー]→[更新...]** を使用して手動でサーバーリソースを更新します。

Integrity VM 仮想マシン論理サーバーを 3 個以上の vCPU で使用開始すると、VM ホストで保証量エラーになり、失敗することがある

プロセッサー速度が 1596MHz 以上の Integrity VM ホスト上で Integrity VM 論理サーバーを 3 個以上の vCPU で使用開始しようとし、VM ホスト上に仮想マシンを作成するのに使用される保証量の値が最小値の 5% を下回ると、使用開始が「Value x.x for entitlement_min is below minimum, setting to 5.0.」エラーで失敗する場合があります。このエラーは、VM ホスト上に表示されます。

推奨される操作

Integrity VM ホスト上で、Integrity VM 構成変数 GUESTMHZMIN をホストプロセッサーのサイクル速度の 5% に最も近い整数値に設定します。 以下のコマンドを使用して、Integrity VM ホスト上の GUESTMHZMIN 変数を設定することができます。

```
# typeset -i i j k
# i=$(hpvmstatus -sM | cut -d: -f3)
# j=i/20
# k=j*20
# if ((i>k)) ; then j=j+1 ; fi
# ch_rc -a -p GUESTMHZMIN=$j /etc/rc.config.d/hpvmconf
```

Integrity Virtual Machine ホストで論理サーバー管理を使って論理サーバーを使用開始した後、LUN が検出されない

LSM を使って HP Integrity Virtual Machine ホストで直接使用開始した論理サーバーでは、仮想マシンの EFI プロンプトで割り当てた LUN を検出できません。この制限があるため、その論理サーバーは、オペレーティングシステムで事前にプロビジョニングした LUN が割り当てられていても、オペレーティングシステムを自動的には起動しません。

推奨される操作

Integrity Virtual Machine の EFI プロンプトで、次のコマンドを実行して LUN のマッピングを表示します。この手順を完了すると、ユーザーは表示されたデバイスリストから必要な LUN を選択してオペレーティングシステムを起動またはインストールできます。

1. 1. drvcfg コマンドを使って、構成可能なコントローラーを確認します。

```
Shell> drvcfg
Configurable Components
Drv[2C]  Ctrl[29]  Lang[eng]
```

2. drvcfg -s <drvnum> <ctrlnum> を使って、すべての SCSI および FC LUN を列挙します。drvnum と ctrlnum は手順 1 で表示されます。SCSI と FC LUN の両方の列挙の確認で Y を入力します。

```
Shell> drvcfg -s 2C 29
Set Configuration Options
Drv[2C]  Ctrl[29]  Lang[eng]
HP AVIO Stor Driver Configuration
==================================
Warning:
 Enumerating all SCSI or FC LUNs increases initialization times.Enumerate all SCSI LUNs (Y/N)? [current
setting:  Y]: Y
Enumerate all FC LUNs (Y/N)? [current setting:  Y]: Y
Drv[2C]  Ctrl[29]  Lang[eng] - Options set.  Action Required is None
```

3. reconnect -r コマンドと map -r コマンドを使って、ドライバーを再接続し、マップされたドライブを更新して使用可能なブートオプションを表示します。

```
Shell> map -r
Device mapping table
blk0 : Acpi(PNP0A03,0)/Pci(1|0)/Fibre(WWN50001FE1501A1F39,Lun4068000000000000)
blk1 : Acpi(PNP0A03,0)/Pci(1|0)/Fibre(WWN50001FE1501A1F3D,Lun4068000000000000)
```

Microsoft SCVMM を使用して管理対象の仮想マシンゲストを移動すると、論理サーバーの BIOS シリアル番号が変更される場合がある

まれですが、Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) を使用して VM ゲスト上でファイルのコピー移動操作を実行すると、論理サーバー管理によって管理される VM ゲストの BIOS シリアル番号が変更されます。これにより、仮想マシン論理サーバー上の操作が失敗したり、仮想マシン論理サーバーが操作不能になったりする場合があります。

推奨される操作

Matrix OE ビジュアル化の**[削除]**→**[論理サーバーの管理解除...]**メニュー項目を使用して論理サーバーの管理を解除し、**[ツール]**→**[論理サーバー]**→**[インポート...]**を使用して仮想マシンを論理サーバーとしてインポートします。

論理サーバー管理プロパティファイルを表示または編集すると HP Logical Server Automation サービスに障害が発生することがある

`C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\lsa\lsa.properties` ファイルを表示または編集すると、HP Logical Server Automation サービスが実行しているときに、ファイルが書き込みロックされることがあります。これによってサービスに深刻な障害が発生する場合があります。

推奨される操作

Emacs、メモ帳または TextPad など、ファイルをロックしないテキストエディターを使用します。

Process Resource Manager

制限事項

権限昇格が有効のときに構成ファイルの作成と変更がサポートされない

権限昇格が Systems Insight Manager で有効になっている場合、Process Resource Manager (PRM) を監視できますが、PRM 操作を実行するときに問題が発生することがあります。特に、PRM 構成ファイルの作成と変更では、操作がハングしていても正常終了が報告される場合があります。

推奨される操作

権限昇格が有効になっているときに、PRM ユーザーインターフェイスを使用して PRM 構成ファイルを変更しないでください。

Storage Provisioning Manager

Storage Provisioning Manager **は** x86/x64 Windows CMS **で稼働します。**

制限事項

EMC Symmetrix VMAX 用 SPM アダプターのテクノロジープレビュー

Matrix OE 7.1 には、EMC Symmetrix VMAX 用 SPM アダプターのテクノロジープレビューが含まれています。このアダプターは、非実稼働構成で先行利用するためのテクノロジープレビューとして意図されています。このアダプターでは、ボリューム情報の読み取りでサポートされるストレージ操作の数が制限されています。これを使って、HP Storage Provisioning Manager で EMC Symmetrix VMAX ボリュームをストレージカタログにインポートできます。このアダプターは、今後のリリースでは、より広範な実稼働での使用事例をサポートするように拡張される予定です。

EMC Symmetrix VMAX 用 HP SPM アダプターおよび非実稼働 CMS 設定での有効化の詳細は、emc_adapter_tech_preview@hp.com まで電子メールでお問い合わせください。

使用中のストレージボリュームを想定外のコンシューマーに提示すると、データが消失する可能性がある

既存のストレージボリュームをインポートするときは、そのボリュームについて以下のことを確認します。

- まだ使用されていない
- 他のシステムまたはサービスでの使用が意図されていない
- 他のどの SPM インスタンスにもインポートされていない

ボリュームを SPM にインポートすると、SPM にインポートされたすべてのストレージボリュームを、Matrix Operating Environment などの SPM コンシューマーが要求するストレージサービスの実行に利用できるようになります。複数の SPM インスタンス (独立構成または連携構成) がある場合、各インスタンスで異なるストレージアレイプールまたは完全に異なるアレイを管理させることができます。その SPM インスタンスがサービスを提供するストレージ要求の実行に使用するためのストレージボリュームのみをインポートしてください。

Brocade Network Advisor および HP B-Series Network Advisor の必要なバージョン

Brocade ベースの SAN 環境を管理するには、Brocade Network Advisor 11.1.3 または HP B-Series Network Advisor 11.1.3 をインストールする必要があります。

HP B-Series Network Advisor は、http://h18006.www1.hp.com/products/storageworks/dc_fabricmgr/index.html から入手できます。詳細は、http://www.hp.com/go/matrixoe/docs にある『HP Storage Provisioning Manager (SPM) User Guide』を参照してください。

同一の Brocade ネットワークを管理する SPM は異なるゾーンを保持する必要がある

HP B-series SAN ネットワークまたは Brocade SAN ネットワークで SPM 自動ゾーニング機能を使用している場合、複数の CMS 構成 (独立構成および連携構成のいずれも) を使用している環境で、同一の HP B-series ネットワークまたは Brocade ネットワークを管理している場合があります。 ただし、この状況では、SPM のインスタンスによって管理されているイニシエーターセットがそれぞれ異なっている必要があるため、SPM の各インスタンスによって作成され管理されている関連するゾーンも異なっています。

Non-Brocade SAN 環境では、SPM でネットワークを管理解除する必要がある

ストレージ管理者は、SPM に SAN 接続に関する情報を提供する必要があります。さらに、Brocade 以外の SAN 環境の場合、http://www.hp.com/go/insightsoftware-manuals にある『HP Insight Management インストール/コンフィギュレーション ガイド』に記載されているとお

り、SAN 構成と SPM との通信を可能にするために管理解除されたネットワークを作成する必要があります。

ファブリックの固有情報がそのまま保持されている場合に、SPM は FC ファブリック修復および FC ファブリック再構成をサポートする

HP B-series SAN ネットワークまたは Brocade SAN ネットワークで SPM 自動ゾーニング機能を使用している場合、SPM はファブリック修復およびファブリック再構成から自動的に回復できますが、Brocade Network Advisor によって追跡されたファブリックの固有情報がそのまま保持されている場合に限られます。ファブリックの固有情報を変える重要な変更があった場合は、SPM 管理者が回復操作を行う必要があり、自動的には処理されません。

3PAR ストレージシステムでは、SPM は 5,000 ボリュームの同時インポートをサポートし、他のすべてのストレージシステムでは、SPM は最大 1,000 ボリュームの同時インポートをサポートする

3PAR InForm OS 3.1.1 MU1 以上の場合は SPM への同時ボリュームインポートを 5,000 未満に制限し、他のすべてのストレージオペレーティングシステムの場合は 1,000 未満に制限してください。

3PAR の自律グループ、仮想ドメイン、および Peer Motion が SPM でサポートされない

以下の 3PAR 機能は、このリリースの SPM ではサポートされません。詳細は、http://www.hp.com/go/matrixoe/docs にある『HP Storage Provisioning Manager (SPM) User Guide』を参照してください。

- 自律グループ

  SPM は、3PAR の自律グループ (ホストセットおよび仮想ボリュームセット) をサポートしません。特定の条件で、SPM は自律グループと共存できますが、この機能は利用されません。

- 仮想ドメイン

  SPM は、3PAR の仮想ドメインをサポートしません。SPM が管理する 3PAR ストレージシステム上で仮想ドメインを使用すると、特にボリュームインポート、ボリューム再同期化、およびサービス使用開始中、SPM での動作が不安定になります。

- Peer Motion

  SPM は、3PAR Peer Motion をサポートしません。ボリュームが別のアレイに移行されると、SPM は、そのボリュームは削除されたとみなし、オフラインとしてマークします。

P9500 または XP ストレージアレイリソースが RWC によってロックされている場合、SPM はそれらをインポートまたは再同期化できない

プールやボリュームを含む、P9500 または XP ストレージアレイからのリソースが Remote Web Console (RWC) によってロックされている場合、SPM はそれらのリソースをインポートまたは再同期化できません (これは、サービスの使用開始時に SPM がマッピングやマスキングを実行する能力には影響しません)。

推奨される操作

インポートまたは再同期化の操作時には RWC を実行しているすべての Web ブラウザーがシャットダウンされていることを確認します。詳細は、『P9000 Remote Web Console User Guide』 を参照してください。

3PAR ストレージシステム用ファームウェア

3PAR ストレージシステムは、SPM で正常に動作するために、InForm OS 3.1.1 MU1 以上がインストールされている必要があります。SPM は、これより古いバージョンの 3PAR アレイを SPM カタログにインポートできません。

軽微な問題

SPM はボリュームキャパシティを GiB または GB 単位でレポートできる

SPM、および HP EVA や XP アレイなどの一部のストレージデバイス、ならびに Matrix OE ビジュアル化は標準の GB (1 GB=1,000,000,000 バイト) 単位でボリュームキャパシティをレポートするが、3PAR は GiB (1GiB=2^30=1,073,741,824 バイト) 単位でレポートします。

推奨される操作

SPM はボリュームキャパシティを GiB または GB 単位でレポートできます。デフォルトは GiB です。3PAR と一貫させる場合は、GiB を選択します。HP EVA や XP などのその他のストレージデバイスまたは Matrix OE ビジュアル化と一貫させる場合は、GB を選択します。 詳細は、http://www.hp.com/go/matrixoe/docs にある『HP Storage Provisioning Manager (SPM) User Guide』を参照してください。

SPM が XP ストレージアレイへのアクセスを試行中にアレイへの接続を失った場合は再起動が必要である

SPM を使用して XP ストレージアレイを管理するには、CMS が FC SAN に接続されている必要があります。SPM が、カタログ関連情報を収集したり構成操作を実行したりするためにストレージアレイへのアクセスを試行している間に、そのアレイへの接続を失うと、SPM カタログが矛盾した状態になることがあります。

推奨される操作

CMS と XP ストレージアレイ間で FC 接続を再確立した後、「HP SPM Storage Module Service」Windows サービスを再起動します。サービスの再起動後、カタログが通常の状態になるのは、次回の再同期化後になります。(再同期化は 60 分ごとに自動的に実行されます。この値は構成可能です。詳細は、www.hp.com/go/matrixoe/docs にある『HP Storage Provisioning Manager (SPM) User Guide』を参照してください。)

正確に 256 のプレゼンテーションパスを持つボリュームのインポートは正常に実行されない

XP ストレージアレイから、正確に 256 のプレゼンテーションパスを持つボリューム (LDEV) のインポートを試みても正常に実行されません。これは、既知のファームウェアの不具合に起因しています。

推奨される操作

プレゼンテーションパスの数を 256 以外の数値に変更して、インポート操作を再試行します。

オンデマンドプロビジョニング中にボリュームを削除すると、SPM がアレイをオフラインとしてマークすることがある

オンデマンドプロビジョニング中に、ストレージサービスを使用停止にし、アレイ上でボリュームを削除すると、SPM がカタログ内のアレイをオフラインとして不正にマークしてしまうといったエラーが生じることがあります。 アレイがオフラインとしてマークされると、アレイが適切に機能している場合であっても、SPM はそのアレイでプロビジョニングや再構成の操作を実行しません。

推奨される操作 1

SPM が再同期化し、アレイがカタログ内でオンライン状態に回復するまで待機します。 アレイがオンラインになった後は、プロビジョニングと再構成の操作を実行できます。(再同期化は 60 分ごとに自動的に実行されます。この値は構成可能です。詳細は、www.hp.com/go/matrixoe/docs にある『HP Storage Provisioning Manager (SPM) User Guide』を参照してください。)

推奨される操作 2

手動で SPM にログインし、オフラインのアレイを参照します。[Resync Array] をクリックします。SPM とアレイの強制同期化が即座に実行されます。正常に終了すると、アレイはオンラインとしてマークされます。

Internet Explorer の拡張保護モードを無効にする必要がある

Internet Explorer の拡張保護モードが有効な場合、Internet Explorer はブラウザープラグインを一切実行しません。 このモードで SPM ユーザーインターフェイスへのアクセスを試みると、Silverlight がすでにインストールされている場合でも Silverlight をインストールするように求められます。

推奨される操作

Internet Explorer 拡張保護モードを無効にするか、SPM ユーザーインターフェイス URL (デフォルトは、`https://[machine-name]:8000`) を信頼済みサイトのリストに追加します。

管理対象ノードのインストール

制限事項

Windows Server 2008 および Windows Server 2008 R2 でマルチパス I/O および Emulex FC HBA または Emulex FlexFabric コンバージドネットワークアダプターがサポートされない

Windows Server 2008 および Windows Server 2008 R2 上の Matrix でサポートされるサーバーに装着された Emulex FC HBA または Emulex FlexFabric コンバージドネットワークアダプターでは、OS インストール時のマルチパス I/O の使用はサポートされていません。

次の推奨される操作に従って、OS をシングルパスでインストールし、その後、ストレージ定義を変更してブートボリュームへのマルチパスアクセスを作成できます。正常に OS がインストールされた後、次の手順でブートボリュームへの追加の物理パスを定義します。

- ストレージ定義を変更して、サーバー HBA 定義 (ポート) を追加します。
- ブートボリューム定義を変更して、2 番目の物理パスをその定義に追加します。

推奨される操作 1

Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーション Designer を使用してテンプレートを作成する場合:

1. ストレージの構成時に、[Redundant SAN paths to disk] を選択しないでください。

   このチェックボックスをオフにすると、インフラストラクチャ オーケストレーションはシングルパスのストレージプールエントリーを選択するか、ストレージ自動生成時にシングルパスストレージプールエントリーを作成します。

   ボリュームが既存の SPM またはオンデマンドプロビジョニングの SPM を使用している場合、SPM はシングルパス上に存在するボリュームを使用してストレージリクエストを満たし、1 つのパスのみをゾーニングします。

2. OS のプロビジョニング後、ストレージプールエントリーを変更して、パスを追加します。SPM が、適切な調整を加えます。

推奨される操作 2

Matrix OE 論理サーバー管理でストレージプールエントリーを定義している場合:

1. ストレージプールエントリーを定義し、複数のポートを追加して、ブートディスク以外のすべてのディスクを冗長としてマークします。ブートボリュームはシングルパスのまま保持します。
2. ストレージプールエントリーを論理サーバーに割り当てます。
3. 論理サーバーを使用開始します。
4. OS をプロビジョニングし、必要に応じてマルチパス IO ドライバーをインストールします。
5. 論理サーバーの使用を停止します。
6. ストレージプールエントリーを変更して、ブートボリュームを冗長にします。
7. 論理サーバーを再度使用開始します。

3 サポートおよびその他のリソース

HP への問い合わせ

ご連絡の前に

ご連絡いただく前に、次の情報をお手元にご用意ください。

- ソフトウェア製品名
- ハードウェア製品のモデル番号
- オペレーティングシステムの種類とバージョン
- 該当するエラーメッセージ
- 他社のハードウェアまたはソフトウェア
- テクニカルサポートの登録番号 (該当する場合)

当社へのご連絡方法

HP テクニカルサポートには、次の方法でお問い合わせください。

- 「Contact HP Worldwide」の Web サイトで問い合わせ方法を確認してください。
  http://www.hp.com/go/assistance
- HP サポートセンターの Web サイトにある**お問い合わせ**リンクをお使いください。
  http://www.hp.com/go/hpsc
- 米国では、1-800-334-5144 に電話で問い合わせてください。このサービスは、休日なしで 24 時間ご利用いただけます。品質向上のため、お電話の内容を録音またはモニターさせていただくことがあります。

ソフトウェアテクニカルサポートとアップデートサービスへの登録

HP CloudSystem Matrix には、標準として、3 年間または 1 年間、24 時間年中無休の HP ソフトウェアテクニカルサポートおよびアップデートサービス、1 年間、24 時間年中無休の 4 時間対応の HP ハードウェアサポートサービスが含まれています。このサービスは、ソフトウェアの実装および操作に関する問題を解決するための支援情報についての HP テクニカルリソースへのアクセスを提供します。

また、電子形式のソフトウェアアップデートとリファレンスマニュアルが HP から提供された時点で、このサービスを利用してこれらにアクセスすることもできます。電子ライセンスの使用権を購入した場合、電子アップデートが利用できます。

このサービスで、Insight Management ソフトウェアをご使用のお客様は、ソフトウェアアップデートの通知と入手だけでなく効率の良い問題解決も受けることができます。このサービスの詳細は、次の Web サイトを参照してください。

http://www.hp.com/services/insight

このサービスの登録は、ライセンス証明/ライセンスキーをオンラインで引き換えた時点で行われます。

ソフトウェアテクニカルサポートとアップデートサービスの使用方法

ソフトウェアのアップデートがリリースされると、最新版のソフトウェアおよびドキュメントを入手いただけます。ソフトウェアアップデートおよびライセンスのポータルは、HP ソフトウェアサポート契約に基づく製品のソフトウェア、ドキュメントライセンスアップデートへのアクセスを提供します。

このポータルには、HP サポートセンターからアクセスできます。

http://www.hp.com/go/hpsc

プロファイルを作成し、サポート契約をプロファイルにリンクした後で、http://www.hp.com/go/hpsoftwareupdatesupport にあるソフトウェアアップデートおよびライセンスのポータルを参照し、ソフトウェア、ドキュメントおよびライセンスアップデートを取得してください。

保証情報

HP は購入日から 90 日以内であれば、問題のある配布メディアを交換します。この保証は、すべての Insight Management ソフトウェア製品に適用されます。

HP 製品販売店

最寄りの HP 製品販売店は、次の方法で調べることができます。

- 米国では、「HP U.S. service locator」の Web サイトを参照してください。

  http://www.hp.com/service_locator

- 他の地域では、「Contact HP Worldwide」の Web サイトで問い合わせ方法を確認してください。

  http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact.html

マニュアルについてのご意見・ご質問

このマニュアルについてのお客様のご意見をお待ちしています。製品マニュアルに関するご意見、ご提案は、下記へお寄せください。

docsfeedback@hp.com

コメントや誤訳、改善に関する提案がございましたら、マニュアルのタイトルおよび製造製品番号とともにお知らせください。お客様からのご意見は、HP のサービス改善のために活用させていただきます。

HP が所有していないソフトウェアコンポーネントについてのセキュリティ報告およびアラート ポリシー

HP 製品には、オープンソースソフトウェア (OpenSSL など) や他社製ソフトウェア (Java など) が含まれることがあります。HP では、Matrix Operating Environment のエンドユーザー使用許諾契約書 (EULA) にリストされている HP が所有していないソフトウェアコンポーネントが Matrix OE とともに収録されていることを明らかにしています。

EULA を表示するには、テキストエディターを使用して HP-UX CMS の`/opt/vse/src/README` ファイル、または Windows CMS の `<installation-directory>\src\README` ファイルを開きます。(Windows CMS のデフォルトのインストールディレクトリは `C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment` ですが、インストール時にこのディレクトリを変更することもできます)

HP では、EULA でリストされているソフトウェアコンポーネントのセキュリティ報告について、HP 製品に対するサポートと同レベルのサポートで対応しています。

また、セキュリティ上の問題の削減に取り組み、そのような問題が発生してもユーザーがそのリスクを軽減できるよう支援しています。HP は、セキュリティ上の問題が発見された場合に備え十分定義されたプロセスを用意しており、その成果がセキュリティ報告の公開です。セキュリティ報告には、問題に関する高レベルでの説明とセキュリティ上の問題を軽減するための方法の解説が掲載されています。

セキュリティ報告の購読

HP からセキュリティ情報 (報告とアラート) を受け取るには、以下の手順に従ってください 。

1. ブラウザーを起動して、HP のホームページにアクセスします。

   http://www.hp.com

2. **[Support & Drivers]** タブをクリックします。
3. 右側のナビゲーションペインの **[Additional Resources]** の下に表示されている **[Sign up: driver, support, & security alerts]** をクリックします。
4. **[Business & IT Professionals]** を選択して Subscriber's Choice Web ページを開きます。
5. 次のいずれかを実行します。
   - 登録済みのお客様の場合はサインインします。
   - 電子メールアドレスを入力して、ここで登録します。次に、**[Driver and Support alerts]** の横のボックスを選択し、**[Continue]** をクリックします。

関連情報

Matrix Operating Environment および関連製品のマニュアルならびにホワイトペーパーの最新バージョンは、HP の Web サイトからダウンロードできます。Matrix OE の関連ドキュメント (英語版) は Matrix OE Information Library に、日本語版は http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals または http://www.hp.com/go/insightsoftware-manuals にあります。

Matrix OE および関連の製品やソリューションについては、以下の HP Web サイトを参照してください。

- HP Insight Management: http://www.hp.com/go/insightmanagement
- HP Matrix Operating Environment: http://www.hp.com/go/matrixoe